Anthr. 147

<36616898050011

<36616898050011

Bayer. Staatsbibliothek

Physiologisch-psychische

Anthropologie

für

gebildete Leser.

m

Medicin
Anthropol. 147.
p. 372.

K.

Versuch

einer

physiologisch-psychischen

Darstellung des Menschen.

Von

Dr. Gottlob Wilhelm Voit,

ausübendem Arzte und Wundarzte in Schweinfurt, Ehrenmitgliede der Regensburgischen botanischen Gesellschaft, correspondirenden Mitgliede der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde und der Nürnbergischen naturhistorischen Gesellschaft.

Nürnberg,
in A. G. Schneider und Weigels Kunst- Buch- und Landkartenhandlung. 1813.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Inhalt.

		Seite
1.	Von der Zeugung des Menschen. .	11.
2.	Bildung und Wachsthum des Menschen in der Gebärmutter. . . .	23.
3.	Geburt des Menschen. . . .	69.
4.	Kindesalter.	73.
5.	Knaben- und Mädchenalter. . .	90.
6.	Jünglings- und Jungfrauenalter. .	102.

Inhalt.

Seite

7. Mannes- und Weibesalter. . . 124.

a. Temperamente. . . . 151.

b. Das Alter. . . . 159.

8. Greisenalter und natürlicher Tod. . 170.

Einleitung.

Ewig ist die Natur, wodurch sie offenbar wird als göttlich, unerschöpflich ihre Macht, im Schaffungsprozesse verkündet, unerforschlich ihr Wirken in der zahllosen Formen Spiel, und unbegreifbar die Wege, die sie geht, um stetig als schaffend, erhaltend aufzutreten, um auch in der Zerstöhrungsepoche ihrer Producte sogleich die Keime neu hervorzutretender Schöpfungen zu begründen. — Selbst erhaben über die Zeit, durch keine Grenzen im Handeln bestimmt und beschränkt, beweißt die Natur ihre göttliche Kraft nicht blos an dem Höchsten, was die Welt kennt, dem Menschen, auch im Krystalle, in der Pflanze und den Zoophyten finden sich die deutlichsten Spuren nie erschütterter Gesetze. Die Natur verkündet sich als ewig, göttlich, sey es da, wo der Odem weht, oder dort, wo der Grenzstein der Schöpfung steht!

Mit welchem Gefühle betritt nun wohl der Mensch, als Forscher, die Bahn, zu erkennen jene göttliche Urkraft, die Alles schuf, die Alles erhielt, die Alles schafft? Durchdrangen ihn schon da, wo er die Natur mit Scharfblicke im anorgischen Gewande verfolgte, besondere Regungen, die Staunen und Bewunderung erweckten, und ihn die Göttlichkeit der Natur anzuerkennen zwangen; wie noch weit mehr muß er in diesem Glauben bestärkt, wie noch weit mehr muß sein Gefühl rege werden, wenn er von der Betrachtung der einfachen Krystallisation den Geist zur Pflanze, zum Zoophyten, bis zur höhern und höchsten Stufe des Thieres erhebt? — Das Leben ist es, in seinen Ausstrahlungen der Zeugung und Fortbildung, was dem Denker, dem Beobachter und Forscher den reichhaltigsten Stoff zur Betrachtung darbietet, die lebendig gewordene Idee in der Form ist es, was den Naturforscher, im weitesten Sinne des Worts, unwiderstehlich fesselt, für ihn die Quelle der reinsten Freude, des seligsten Entzückens, wird! Zwar vergnügt schon die oberflächliche Betrachtung der unendlichen Formen, unter denen das Leben erscheint, weil durch diese Mannichfaltigkeit, durch den beständigen Reiz der Neuheit, das Auge nie der Erschlaffung Schreckliches, nie des Einerlei's Ermüdendes fühlt; doch erhält für den wahren Forscher dadurch erst dieses bunte Gemenge des Gemeinen

und Hehren, des Thätigen und Todten das höchste Interesse, daß derselbe in dem stetigen Hervortreten des Lebens, und in der beständigen Metamorphose des niedrigsten und erhabensten Gliedes der Schöpfung eine Vergleichstafel findet, nach der er das Höchste zu messen wagt! —

Es gehört allerdings große Beharrlichkeit im Wollen, körperliche Kraft und Geistesschärfe dazu, um sich auf den Standpunkt aufzuschwingen, von dem aus allein die Natur halb entschleiert, die Geheimnisse ihres Wirkens im Hervorrufen des trägen, leblosen Stoffs, im Anorgischen, halb aufgedeckt erblickt werden können; mit noch weit mehr Kraftanstrengung muß aber der Forscher arbeiten, um dahin zu gelangen, die Quelle der wahrnehmbaren wesentlichen Thätigkeitsäusserungen im thierischen Stoffe, die Organisation, darzuthun, und aller Theile (Organe), denen besondere Functionen zukommen, des lebendigen Ganzen, des producirenden Products, des Organismus, Verkettung so vorstellig zu machen, daß aus der Mannichfaltigkeit die Einheit erkannt werden kann. — Der Forscher aber, der sich mit der Ergründung der Idee des Lebens und mit dem Ausdrucke derselben am thierisch-menschlichen belebten Organismus beschäftiget, heißt Physiologe, und da jeder rationelle Heilkünstler die Functionen der Systeme und Organe des

menschlichen belebten Körpers im gesunden Zustande, als die Verkünder des absoluten Lebens kennen muß, um sogleich die Abweichungen vom Normalzustande zu bemerken, so geht daraus hinlänglich die Nothwendigkeit der physiologischen Kenntnisse für denselben hervor. Das Studium der Physiologie ist aber nicht blos nützlich, sondern es ist auch wenigstens eben so angenehm, als das der Gestaltungsgesetze am anorgischen Stoffe für den Mineralogen. —

Der Geschichtschreiber irgend eines merkwürdigen Volkes, oder vielmehr des praktischen Lebens desselben, reiht jederzeit nothwendig die Thatsachen an einander, aus denen er die politische Zeugung der Nation, d. h. die allmählige, stufenweise Entstehung derselben durch die Vereinigung vieler Individuen zu einem gemeinschaftlichen Zwecke herzuleiten und ersichtlich zu machen glaubt; er datirt also von dem Augenblicke an seine Volksgeschichte, wo zuerst irgend eine durch gesetzliche Bande vereinte Menschenmasse, oder irgend ein Zweig, eine Colonie eines andern Volkes als selbstständig, oder wenigstens von andern coexistirenden Nationen als unterscheidbar auftritt. — Nun verfolgt er, unermüdet treu den politischen Ereignissen, die immer höher und höher steigende Ausbildung seines Gegenstandes, er macht zu Anderer und seiner eigenen Erleichterung gewisse Abtheilun-

gen, oder Perioden, um durch dieselben das Beginnen, Wachsthum, den Flor, oder die Zeit der höchsten Stufe geistiger und physisch-politischer Kraft, den beginnenden Verfall und endlich das völlige Wiederverschwinden des geschilderten Volkes, den politischen Tod desselben, bemerkbar zu machen.

Die Gesetze aber, denen sich der Volksgeschichtschreiber unterwerfen muß, wenn er den Anforderungen der Kunst entsprechen will, passen auch vollkommen für die Eintheilung unserer Abhandlung. Denn, wie jener, muß auch der Geschichtschreiber des Lebens im Menschen mit der Zeugung desselben beginnen, zur Periode, wo er als unterscheidbar, oder sinnlich wahrnehmbar, auftritt, zur Geburt, fortschreiten, um dann mit der größten Genauigkeit von der allmähligen Entwickelung bis zur Blüthe des Menschenlebens und bis zum Abfallen dieser Blüthe, bis zum Greisenalter und physischen Tod aufzusteigen. — Für den Geschichtschreiber des Menschenlebens eröffnet sich erst mit der Geburt des Menschen, — einer allerdings sehr merkwürdigen Epoche, — ein weites, weites Feld zur Forschung; denn hier erst wird es ihm möglich, in der Beschreibung lebendig zu werden und mit aller nöthigen Würde den Gegenstand seiner Schilderung an's Licht treten zu lassen. — Wenn er es während der Zeugung

und des Wachsthums des Menschen im Schoose der Mutter mehr mit einem vegetabilischen, dem niederern, Leben zu thun hatte, und dort nur mühsam das Wahre vom Falschen zu unterscheiden lehrte, so findet er sich jezt plözlich bei einer andern Scene: das Thierleben tritt jezt, als solches, fessellos hervor, der junge Mensch ist erwacht, — ist Weltbürger geworden! Klar und deutlich wird nun Alles; rasch drängt den Knaben der Jüngling, das Mädchen die Jungfrau, bald reift aus dem Jünglinge der Mann und Gatte, aus der Jungfrau das Weib und die Gattin.

Jezt erst ist der höchste Zweck im reinen Thierleben erfüllt, weil in der nun folgenden Wiedererzeugung, oder der Fortpflanzung der Gattung, die Kette der Vegetation in der Pflanze, dem Ausdrucke der Reproduction in der reinsten Gestalt, schon geschlossen erscheint, während noch das Menschenleben über diese Epoche hinaus, die schönsten Blüthen des Geistes treibt und sich dadurch wesentlich vom Leben der Pflanze und des niedrigern Thieres unterscheidet. — Die reproductive Seite des Menschen steht also, mit der geistigen Entwickelung desselben öfters parallelisirend, in der Periode der Zeugung auf ihrem Culminationspunkte, indem sie als Signal der Mannheit die Kraft, als Signal der Weibheit die Anmuth in der Wöl-

bung darstellt; sie geht aber auch von nun an schon mit Schnellschritte ihrem Abend entgegen. In der Ferne erschallt dumpf der Ruf nach Wechsel der organischen Form, der Mensch als Mann und Weib differenzirt, rückt zum Greisenalter fort, was früher oder später im natürlichen Tode erlöscht. Hier schließt sich nothwendig die Geschichte des Cyclus im Menschenleben! —

Aus dem bisher gelieferten skizzirten Verlaufe des Menschenlebens lassen sich zur Erleichterung der Uebersicht des Ganzen, und zur Eintheilung unserer Abhandlung selbst, leicht folgende Perioden ausheben:

I. Zeugung des Menschen; II. Bildung und Wachsthum des Menschen in der Gebärmutter; III. Geburt des Menschen; IV. Kindsalter; V. Knaben- und Mädchenalter; VI. Jünglings- und Jungfrauenalter; VII. Mannes- und Weibesalter, β) Alter; VIII. Greisenalter und natürlicher Tod. —

Acht in der Natur begründete Perioden giebt es also, die jeder Mensch, wenn ihn nicht der Tod gewaltsam aus dem Kreise rückt, zu durchlaufen hat. Alle acht Perioden sind

von einander unterscheidbar; nur dann findet öfters in der That ein Ueberspringen der VI. und VII. Periode statt, wenn widernatürliche Schandthaten den seynsollenden Jüngling oder die seynsollende Jungfrau, im Greise, oder dem alten Weibe, brandmarken!!

Den reinsten Dank für die Benützung ihrer Meisterwerke bei gegenwärtiger Abhandlung zollt hochachtungsvoll den vortrefflichen Männern: Bichat, Walther, Döllinger u. e. a.

Schweinfurt im Februar
1813.

der Verfasser.

Von der Zeugung.

§. 1.

In der Schöpfung weiten Räumen leuchtet überall die Spur göttlicher Kraft und rastlosen Thätigseyns, was offenbar wird durch die Sehnsucht aller Dinge, reicher an Stoff zu werden, sich in neuen Bildungen zu verewigen und selbst von Stufe zu Stufe der Vervollkommnung, so weit es die natürlichen Gesetze erlauben, der Vollendung zuzueilen. Das heilige Dunkel, was die Reihen der Natur, vorzüglich aber immer ihre organischen, bei dem Verlaufe ihrer Entwickelung und allmähligen Vervollkommnung, deckt, vermag zwar nur mühsam und unvollständig des Menschen Geist zu durchschauen; doch ist ihm nur dadurch, daß er mit Scharfsinne die dunkle Spur verfolgt, Einsicht in das Wesen der Gesammtnatur, und ihrer organischen Glieder möglich: nur in der Anschauung und Bewunderung der göttlichen Urkraft, die Alles schafft, findet der Mensch die gehörige Anleitung, mit ungetrübtem Bilcke das Schaffen

der Einzelnheit in der Fortpflanzung der Gattung, — die Zeugung, — zu fassen. Zeugungskraft aber, oder das Vermögen, sich Gleiches aus sich selbst zu gebären, kommt nicht blos dem organischen Wesen zu, dem lebendige Kraft einwohnt, und das sich mit einem ähnlichen Wesen zum gemeinschaftlichen Zwecke verbindet; sondern die Natur vermag auch, indem sie ja Alles zeugend ist, aus organischen Stoffen, denen selbst schon die lebendig machende Idee entfloh, beständig neue, vervielfachte Schöpfungsformen wieder hervorzurufen, weil unzertrennlich von dem organischen Stoffe das Leben ist, wenn es sich einmal mit ihm vermählt hat. — Als auf Belege unsers Ausspruches berufen wir uns hier nur auf die Geschichte der Infusorien, des Zerfallens organischer Stoffe zu wieder neu belebten vervielfachten organischen Gestaltungen! —

§. 2.

Die lebendig machende Kraft in der Zeugung, dem innigsten Zusammentritte, der möglichsten Verschmelzung der Geschlechter, wie wir es gewöhnlich zu beobachten Gelegenheit haben, ist zwar nur organischer, selbst belebter, Körper, Eigenschaft, mittelst welcher sie, als in der That aus sich schaffend, auftreten und die unendliche Theil-

barkeit des Lebens durch Uebertragung beurkunden; doch hält es auch nicht schwer, unverkennbare Spuren aufzufinden, wodurch die Wahrheit evident wird, daß die Natur selbst, den Grund alles Seyns in sich verschließend, nie müde wird, ihre einmal an den Tag gelegte und anerkannte Schöpfungs- oder Zeugungs-Urkraft in stetiger Fülle hervortreten zu lassen, und so als beständig neu schaffend, neuen organischen und belebten Gestalten Daseyn gebend, ohne der Unterstützung und des Beitrags ihrer Geschöpfe benöthiget zu seyn, sich zu verkünden. — Mag Derjenige, welcher das Ausgesprochene, als zu allgemein angenommen, erklärt, hinblicken auf jenen Schöpfungsprozeß, bekannt unter dem Namen der Schöpfung an und für sich selbst (Generatio aequivoca), die doch wahrlich nichts anders ist, als die reine Zeugung belebter, organischer, Thierpunkte und Thierkörper, ohne Zusammentritt der schon in der Natur sichtbar gewordenen Geschlechter im Acte der Zeugung, durch die Naturkraft selbst. Hoffentlich wird einmal die Zeit verschwunden seyn, wo man noch mit Macht sich gegen die Annahme dieser Wahrheit setzte, wo man mit Ungestüm, aber ohne hinlängliche Gründe, diese freiwillige Zeugung verwarf, zumal da sich jezt die ersten Naturforscher, gestützt auf die genauesten Versuche, mittelst welcher es unwider-

sprechlich gelang, durch den Faulungsprozeß vegetabilischer und animalischer Stoffe im verschlossenen Raume, organische und belebte Wesen, die Infusionsthierchen, zu erzeugen, für dieselbe erklärt haben. — Wem aber auch diese Thatsache nicht Genüge leisten sollte, die ein so lauter Beweiß der freiwilligen Zeugung ist, der begnüge sich mit den Versuchen, die mit der Blattlaus angestellt wurden. Isolirt in einem verschlossenen Glase, legt sie hülsenähnliche Eyer, aus denen lauter weibliche Junge, die jezt doch wohl noch jungfräulich sind, hervorbrechen; diese jungfräuliche Blattläuse aber, sogleich bei der Geburt wieder von einander getrennt, und wieder isolirt in verschlossenen Gläsern, sind ebenfalls fruchtbar und vermehren sich wieder auf dieselbe Weise ohne Zuthun der männlichen Blattlaus u. s. w. Hier ist doch wohl nicht die früher einmal vollzogene Begattung dnrch mehrere Generationen wirksam?

§. 3.

Das Zerfallen organischer und belebt gewesener Körper durch den Faulungsprozeß in ihre Urformen (§. 1.), ist zwar immer nur der Ausdruck eines niedrigen Standpunkts der Zeugung (weiter soll auch jezt derselbe nichts seyn,) und zeigt ein nahes Anstoßen an die Krystallisation anorganischer

Körper, so wie die Lösung eines geschlossen gewesenen Ganzen zu heterogenen Vielgestalten ein Rückwärtssinken der bildenden Urkraft in der Natur bezeuget; allein dieser Prozeß der Zersetzung muß doch in so ferne für uns von hoher Wichtigkeit seyn, wenn wir bedenken, daß er es allein ist, welcher uns ein Maas oder Schema abgiebt, nach welchem wir selbst bei der Zeugung die allmählig gesteigerte Bindung vielfachen Stoffs zu einem harmonischen Ganzen, sey es auf diese oder jene Weise, einsehen, ermessen und beurtheilen wollen. Ist es denn nicht häufig genug der Fall, daß uns die Zersetzung oder Analyse eines Körpers, erst den Moment seiner Sichtbarwerdung oder Entstehung erkläret? Nur müssen wir immer hier von der mechanischen künstlichen Zersetzung durch die Chemiker, in welcher keine organische Thätigkeit mehr bestehen, die nur als gewaltsames Eingreifen in die Textur organischer oder anorganischer Stoffe gedacht werden kann, abstrahiren, vorausgesetzt, wenn wir uns nicht einer fehlerhaften Vergleichstafel bedienen wollen! —

§. 4.

Zur Realisirung unsers Vorsatzes, den Menschen in natürlich-körperlicher und geistiger Hinsicht zu schildern, brauchen wir die bildende Kraft der

Natur nur in so ferne in Anspruch zu nehmen, und ihre ausgebreitete und unbegrenzte Macht anschaulich zu machen, als durch sie die Grundursache der ersten Formation des menschlichen Eyes gesetzt ist, und sie sich in der fernern Fortbildung desselben als beständig neu erzeugend wahrnehmen läßt. Beim Zusammentritte der Geschlechter im Acte der Zeugung selbst, ist aber der Mann das Mächtigere, das Schaffende, er ist der Repräsentant der bildenden Kraft in der Natur, er facht den Lebensfunken an, ist Gott, — während das Weib, den plastischen Pol der Erde vorstellend, nur willig, im Gefühle seiner Verherrlichung, das ihm Dargereichte, den belebenden Saamen aufnimmt, denselben in seinem Schose birgt und den bei seinem Keimen und Wurzelschlagen zur fernern Fortbildung nothwendigen bildbaren Stoff darreicht. Die Kraft des Erzeugens, des Schaffens, ist also Eigenthum des Mannes, und dem Weib ist es verdienstlich, durch Aufopferung seines Stoffs, die Anstrengungen des Mannes zu belohnen und den Schaffungsprozeß selbst möglich zu machen. Mit Recht erscheint in dem hier gelieferten Gemählde der Mann von der activen, die Frau aber mehr von der passiven Seite beim Geschäfte der Zeugung.

§. 5.

Während der Mann im Acte der Zeugung, von der Würde seines Handelns geleitet und von unnennbarem Hochgefühle dahingerissen, unendliche Kraft entwickelt, um den höhern Standpunkt des Mannes zu erweisen, nach dem Beischlafe aber, als in der Zeit seiner Erniedrigung und momentanen Erschöpfung, sein Geschäft (wenn Befruchtung wirklich erfolgte,) als geschlossen betrachtet, durchlauft das Weib eine ganz andere Bahn, spielt es die untergeordnete Rolle. — Gefesselt von dem Gefühle seiner Nichtigkeit, angefeuert durch Geschlechtstrieb, obschon im Acte selbst weniger fühlend, unterwirft sich das Weib ganz dem Mann mit innerer Lust, in der vollen Ueberzeugung, daß nur durch sein Anerkennen der Würde des Mannes und der ihm vorzugsweise einwohnenden überwiegenden Schöpfungskraft, es sich selbst auf eine höhere Stufe emporheben lassen kann, und in der schmeichelnden Hoffnung, durch das Herleihen seines plastischen Stoffes, dem willig und gerne der Mann den Lebensfunken einhaucht, sich verädelt und seine hohe Bestimmung in Erfüllung gehen zu sehen. —

§. 6.

Aus dem bisher Gesagten wird demnach ersichtlich, daß zur Erzielung neuer Individuen im Acte der Zeugung, nicht blos des Mannes schaffende Thatkraft, wesentlich, sondern auch, daß des Weibes freudiges Hingeben seiner selbst, zum Behufe der Aufnahme der Idee in die Form, erforderlich sey, weil ohne synchronisches Wirken beider Theile kein inniges Vereinen zum gemeinschaftlichen Zwecke denkbar, kein günstiges Resultat der wechselseitigen Anstrengungen zu hoffen ist. — Verbietet dem Weibe seine körperliche Constitution die mit Lust verknüpfte Aufnahme des ihm vom feurigen Manne Dargereichten zur Fortbildung, läßt es sich durch den Zutritt des Mannes während des Beischlafes, sey es aus Abneigung, oder aus Mangel des Gefühls, nicht auf eine höhere, ihm eigentlich fremde Stufe von Thätigkeit emporheben, so wird sicher auch nie des Mannes heißer Wunsch erzielt, nie des reproductiven Weibes Bestimmung erfüllt, das Weib hört förmlich auf Weib zu seyn, verliert seine Stelle in der Schöpfung, — es erfolgt keine Zeugung.

§. 7.

Verbindet sich aber der Mann mit dem Weibe im fruchtbaren Beischlafe zum gemeinschaftlichen

Dritten, verschmelzen beider Gefühle wechselseitig in einander, so tritt dann erst der Unterschied zwischen dem schaffenden Manne und dem stoffigen Weibe recht hervor, der belebende Samen des Mannes, das Wirksamste bei der Zeugung, wird aufgenommen von dem weiblichen Fruchthälter und in ihm und durch ihn zur plastischen Lymphe des Weibes gepaart, wodurch endlich das gemeinschaftliche Ziel erreicht und Fortpflanzung der Gattung bewirkt wird. Es bleibt also immer Gesetz, daß während des Beischlafs, und besonders in dem Momente der Ausstoßung des männlichen Samens, das Weib vom heiligen Eifer ebenfalls erglühe und sich zum Manne emporhebe, wenn Befruchtung gesetzt werden soll. —

§. 8.

Von der größten Wichtigkeit bei dem Geschäfte der Zeugung ist der männliche Samen, welcher, in den Hoden abgesondert, bald in grössere, bald in geringerer Menge durch die Samengänge zu den Samenbläschen an dem untern Theile der hintern Fläche der Urinblase geleitet und daselbst aufgespart wird. Der eigentlich bei der Zeugung wirksame Bestandtheil des männlichen Samens besteht in den sogenannten Samenthierchen, die, in größerer oder geringerer Menge im

übrigen schleimigen Antheile schwimmend, die größere oder geringere Befruchtungsstärke des männlichen Samens bestimmen; wo keine Samenthierchen sind, da ist auch keine Befruchtung möglich, wie dieses ja hinlänglich die mit dem Samen der Maulesel angestellten Versuche lehrten. — Ist der männliche Samen, gewaltsam herausgepreßt aus dem männlichen Gliede, zur eben geöffneten Mündung der Gebärmutter gelangt, so wird er theils von den Lippen derselben gierig aufgesogen, theils durch die Gewalt selbst, mit der er ausgespritzt wird, in die Gebärmutterhöhlung getrieben, von wo aus ihn erst die an der Gebärmutter festsitzenden Fallopischen Röhren aufgreifen und zu den Eierstöcken des Weibes geleiten. —

Die bis jetzt angegebene Ansicht des Befruchtungsprozesses durch den männlichen Samen bleibt immer die wahrscheinlichste, doch muß man mit Recht den Scharfsinn bewundern, der die übrigen Theorien der Zeugung bildete, welche z. B. lehren, daß der männliche Samen nur in die Mutterscheide gespritzt und daselbst von den Saugadern derselben eingesogen werde, um erst (freilich nach einer ziemlich weitläufigen Reise,) in der Folge wieder an die Eierstöcke abgesetzt zu werden, oder, daß blos die durchdringend feine Ausdünstung des männlichen Samens in der Scheide schon hinlänglich zur

Befruchtung eines der Graafischen Bläschen im Eierstocke des Weibes sey. Möge es genügen, hier nur mit wenigen Worten dieser Theorien Erwähnung gethan zu haben, um daraus ersichtlich zu machen, wie verschieden die Meinungen der Physiologen über diese so schwierige Lehre seyen! —

§. 9.

Von ungemeiner Wichtigkeit für die Begattung sind die männlichen Hoden, zur Saamenabsonderung bestimmt, und das männliche Glied, dessen Organisation und Structur wesentlich zur Erweckung des nothwendigen Reizes im Weibe während des Beischlafs beiträgt. Sind die Hoden widernatürlich klein, oder durch zu frühzeitige Anstrengungen in einen hohen Schwächezustand versetzt, oder liegt im natürlichen Baue durch widernatürliche Kleinheit oder unregelmäßige Ausmündung und Enge der Harnröhre derselben ein Hinderniß für den gehörigen Auswurf des Saamens, so ist dadurch des Mannes Zeugungskraft vermindert, oder sogar ganz aufgehoben. —

Beim Weibe ist zwar zur Empfängniß ebenfalls normaler Bau der Geschlechtstheile, der Scheide, der Gebärmutter und Eierstöcke, erforderlich, widrigenfalls das Weib zeugungsunfähig seyn muß; es kommt aber auch noch darauf bei

demselben an, daß dasselbe für die Pflege der Liebe Sinn, weder zu sehr erhöhte, wie dieses oft bei nervenschwachen Personen der Fall ist, noch zu wenige Emfindlichkeit des Nervensystems überhaupt, besonders aber doch der Scheide und Gebärmutter, wie dieses bei phlegmatischen Temperamenten, oder bei zu reichlicher Schleimabsonderung in der Scheide bemerkt wird, besitze; denn ohne die angeführten guten Eigenschaften des Weibes sind die Anstrengungen des Mannes eitel. — Ist aber durch den Beischlaf wirkliche Befruchtung des Weibes erfolgt, so wird auch bald in demselben ein Erglühen des zunächst interessirten Gebildes, des zur Aufnahme des zu werdenden Fötus, des Productes der Zeugung, bestimmten Fruchthälters bemerkbar. Nach seinen Wandungen hin entsteht lebhafter Andrang des Blutes, wie zur Zeit, wo der monatliche Blutfluß erfolgen will, sein Empfindungsvermögen wird gesteigert, es entsteht in der That eine leichte, oberflächliche Entzündung der Gebärmutterwände, die, überhaupt sehr den Bildungsprozeß ausserordentlicher Membranen begünstigend, auch hier in der Folge die Entstehung der Eihäute möglich macht.

§. 10.

Der (§. 9.) angeführte leichte Entzündungszustand der Gebärmutterwandung begünstiget aber

nicht blos die Genesis ausserordentlicher Membranen, sondern er macht auch die Gebärmutter selbst für die Aufnahme und Erhaltung des befruchteten Graafischen Eichens empfänglich. Hat sich dieses nämlich einmal durch sein Aufschwellen von dem dasselbe umgebenden und in dem Eierstocke festhaltenden Zellstoffe befreit, so bringt es, von der gefranzten Mündung der Fallopischen Röhre aufgenommen, durch den Kanal der Fallopischen Röhre selbst hindurch, und gelangt so, unterstützt durch eine leichte undulirende Bewegung derselben, in die Höhlung des Fruchthälters, wo ihm neue Metamorphosen bevorstehen, deren Betrachtung in dem nächsten Abschnitte geliefert werden soll. —

Von der Bildung und dem Wachsthume des Menschen in der Gebärmutter.

§. 11.

Zum höchsten in der Reihe organischer und belebter Wesen durch seine Organisation bestimmt, zum Herrn aller übrigen Thierreihen, denen oft genug höhere körperliche Kraft zukommt, durch seine intellectuellen Kräfte sich emporschwingend, war schon die Erzeugung des Menschen dadurch vorzugsweise bemerkbar, daß bei den zeugenden

Menscheninbividuen, als Mann und Weib differenzirt, nicht blose thierische Lust den Zusammentritt im Acte der Zeugung selbst belebte, wie dieses beim unvernünftigen Thiere der Fall ist; sondern, daß immer mehr und mehr auf geistige oder körperliche Vorzüge sich begründende Liebe und Achtung in Betracht kamen, wovon wir im übrigen Thierreiche keine sichern Spuren haben, und daß weder der Mann noch das Weib bei Ausübung der Begattung, an gewisse Jahreszeiten, worinnen die natürlichen Fesseln für das unvernünftige Thier liegen, gebunden erscheinen. — Anders verhält es sich, wenn einmal die Erzeugung geschah, mit der ersteu Bildung des menschlichen Eies; denn jetzt finden wir selbst an der Pflanze, der doch unendlich tiefer stehenden organischen Reihe, eine Vergleichstafel, welche auch auf den Menschen, nur mit besondern Modificationen paßt. Denn, liegt in dem reifen Samenkorne der Pflanze der Keim des zukünftigen Gewächses, zu dessen Entwickelung nur günstiger Boden erforderlich ist, so sehen wir auch an dem befruchteten Graafischen Eichen oder Bläschen, nur den Keim, d. h. den Uebergang der Möglichkeit zur Wirklichkeit, des werdenden Menschen. Wie sich der Samen der Pflanze aus dem mütterlichen Gehäuse losreißt, um in dem Schose der

Erde seinen Keim zu entfalten, zu wurzeln, und seiner höher und höher steigenden Verädlung entgegenzugehen, so eilt auch das Graafische Bläschen, entsprungen dem Eierstocke des Weibes, dem Fruchthälter zu, in welchem es ein freudigeres, freieres Leben zu leben gedenkt! —

§. 12.

Schon oben (§. 10.) haben wir auf die Erscheinungen aufmerksam zu machen gesucht, welche auf der Oberfläche der Gebärmutterhöhlung vorkommen, sobald einmal der fruchtbare Beischlaf vollzogen war. Wenn sich nach demselben die, an dem keuschen, ungeschwängerten Fruchthälter der Jungfrau, von kleiner Flaschenform, aus dem dichtesten Faserzellstoff bestehend und in seiner Textur reichliche, aber kleine Blutgefäße und Nerven zeigend, befindliche querspaltige und in die Scheide ragende Oeffnung schloß, die Gebärmutterhöhlung selbst Etwas an Raum gewann, und in ihren Wandungen deutlicher die jetzt von Blut stark ausgespritzten Gefäße hervortraten, so ist es dieses lebendige Strotzen der Gebärmutterwände, diese lebhafte Tendenz zur Entzündung, welche gerade jetzt für das in der Gebärmutterhöhlung ankommende Graafische Eichen von der größten Wichtigkeit und Nothwendigkeit sind. Ana-

log dem Entzündungsprozesse an andern Gebilden in Höhlungen strebt auch hier die Wandung der Gebärmutterhöhle nach einem Anlehnungspunkt, sie kommt deshalb auch, gierig dasselbe anziehend, dem noch frei schwimmenden, isolirten, aber ebenfalls Land suchenden befruchteten Graafischen Eichen freundschaftlich entgegen, um in dasselbe ihre Wurzeln zu schlagen, einen neuen Gestaltungsprozeß an ihm zu beginnen, und so mit demselben in den genauesten Verkehr zu treten: es entsteht ein wechselseitiges Umarmen beider Bildungen, eine wahre Verwachsung derselben unter einander, mittelst einer aus den verlängerten Fruchthälterblutgefäßendigungen ausgeschwitzten plastischen Lymphe, wodurch eine eigenthümliche lockere Haut in's Daseyn gerufen wird, bekannt unter dem Namen der hinfälligen Hunter'schen Membrane, die, als reines Eigenthum der Gebärmutter, an der Stelle, wo sich der Mutterkuchen bilden will, sich noch besonders umschlägt und als sehr dünnes Gewebe sich über das ganze Ei verbreitet, zur sogenannten zurückgeschlagenen Membran wird. — Beide Membranen, die hinfällige und zurückgeschlagene, verschwinden, bei vorwärts schreitender Schwangerschaft, als selbstständig, indem sie sich der Lederhaut anschließen und mit derselben verwachsen,

eine kleine Stelle ausgenommen, in der sich nach und nach Gefäße entwickeln, welche mit denen der Gebärmutter anastamosiren und ein eigenthümliches Blutgefäß-Mittelsystem bilden. Erst jetzt ist ein inniges Verbundenseyn der Wandungen der Gebärmutterhöhlung mit dem Ei gesetzt und dieses dadurch bis zu seiner Reife zum festen Wohnsitze gezwungen. —

§. 13.

Ausser den so eben geschilderten Membranen, der hinfälligen und zurückgeschlagenen, bilden sich aber auch noch, sobald einmal das blasenförmige Ei mit der Gebärmutterwandung in Verbindung getreten ist, durch abgehende und zukommende Gefäße, zwei neue eigens organisirte Häute aus, bekannt unter dem Namen der Lederhaut und der Schaf- oder Fruchthaut. — Die Lederhaut, als die äussere, zeigt auf ihrer Oberfläche, welche der Gebärmutterwandung zugekehrt ist, ein flockiges Gewebe, das aus der hinfälligen Hunter'schen Membran entsprang, sich selbst aber nach und nach mehr entwickelnd, intensivere und extensivere Bildung gewann. Durch ihren Bau reiht sich die Lederhaut, mit Recht so genannt, zunächst dem allgemeinen Zellstoffsysteme an, bleibt aber doch dadurch immer wesentlich von ihm unter-

schieden, daß sie weder bemerkbare Contractilität noch Nerven und Blutgefäße, soviel bis jetzt die anatomischen Untersuchungen lehrten, besitzt. Der Figur nach ist sie eine sphärisch-elliptische Blase, und in ihrer Höhlung birgt sie noch eine andere, obschon kleinere, Blase, die, bekannt unter dem Namen der Schaaf- oder Fruchthaut, in ihrer Textur zwar weniger Diameter, als die Lederhaut, aber doch immer hinlängliche Elasticität und Stärke besitzt, um einem ziemlich stark auf sie einwirkenden Drucke zu widerstehen, und nach dem Aufhören desselben wieder zur Normalform zurückzukehren. Ursprünglich berühren zwar beide blasenförmige Membrane einander nicht, da zwischen ihnen ein mit Feuchtigkeit erfüllter Raum bemerkbar ist, der die Schafhaut nach Aussen von der Lederhaut trennt; rückt aber die Schwangerschaft weiter vor, so verzehrt sich nicht blos allmählig diese Feuchtigkeit, wodurch an und für sich schon die Häute einander näher gerückt werden, sondern, mittelst des schnellern Wachsthums der Schafhaut, wird bald aller übrige Raum verdrängt, und durch ein lockeres Gewebe, was aus den feinsten, aus der hinfälligen Hunterischen Haut entsprungenen, Blutgefäßen, bestehen soll, deren Function man in Absonderung des Schafwassers setzt, endlich selbst beide Membranen mit einander

in Verbindung gesetzt. — Wir gestehen offenherzig, daß, der vielfach wiederholten und genauen Untersuchungen sehr gelehrter und geübter Anatomiker ungeachtet, dennoch über die primäre Bildung der Häute, mithin auch über den physiologischen Theil, der sich mit den Functionen derselben beschäftiget, viel Dunkel verbreitet liege, dessen Aufklärung der Folgezeit aufbehalten bleibt.

§. 14.

Groß ist die Anzahl der Schriftsteller, welche über die ursprüngliche Bildung des Embryo's geschrieben haben, sehr verschieden aber sind die vor Augen gelegten Resultate, und zwar aus ganz verschiedenen Gründen. Ausgegangen von der Idee, daß der zukünftige Mensch schon im Graafischen Bläschen präformirt liege, glaubte ein Theil, gleich mit den ersten Tagen nach vollzogenem fruchtbaren Beischlaf die Menschenexistenz zu datiren anfangen zu müssen, und deshalb verbunden zu seyn, in Kupferstichen den Menschen bei seiner Entstehung von der Größe eines Hirsekorns u. s. w. darzustellen, ohne ihn je so gestaltet in der Natur gesehen zu haben; ein anderer Theil der Physiologen früherer Zeit, glaubte aus den Beobachtungen, die sie über die erste Bildung anderer Thiere anstellten, auch für die erste Geschichte des erwachen-

den Menschenlebens wichtige Resultate zu ziehen, und nach diesen die erste Sichtbarwerdung desselben bestimmen zu können; noch andere aber, unter denen mitunter geschätzte Geburtshelfer sind, glaubten (wiewohl fälschlich) aus einer Untersuchung an Leichnamen schwangerer Frauen oder an Mißfällen hinlängliche Thatsachen gesammelt zu haben, um daraus die erste Entstehung des Menschen und dessen erste Sichtbarwerdung in den Eihäuten zu einer gewissen Zeit festzusetzen. Bedenken wir aber, daß die meisten Weiber selbst nicht mit Bestimmtheit behaupten können, durch welchen Beischlaf ihres Mannes sie schwanger wurden, daß die Zeitrechnung, oder die Bestimmung des Alters, deshalb meistens fehlerhaft ausfallen müsse, so wird man gewiß gerne zugeben, zumal bei der immer großen Seltenheit, so frühzeitig am menschlichen Eie Versuche anzustellen, und bei den Schwierigkeiten, welche die Untersuchung selbst an einem so zellstoffreichen und mit Feuchtigkeiten so sehr durchdrungenen Körper darbietet, daß die Bestimmung des Alters des Embryo, seine erste Sichtbarwerdung und die Geschichte seiner allmähligen Bildung ein sehr schwieriges Geschäft sey, das nur denjenigen, welche größern Entbindungsanstalten vorstehen, zukommen könne.

§. 15.

§. 15.

Nach dem Zeugnisse der ersten Physiologen und Geburtshelfer wird erst etwa mit dem zwanzigsten Tage, nach erfolgter Empfängniß, (obschon gleich nach den ersten Tagen der Empfängniß sich das blutführende System in dem zitternden Herzen (punctum saliens) als erwachend ausspricht,) kaum früher, die erste Bildung des Embryo's sichtbar. Zu dieser Zeit schwimmt er in dem Fruchtwasser des einer welschen Nuß großen, aber schon mit allen Häuten versehenen, ovalen Eichens, und besteht jetzt, da sein Grundstoff ein bloser Tropfe eines eiweißartigen Wesens war, aus zwei deutlich von einander unterscheidbaren Bläschen, die, mit heller, gallertartiger Feuchtigkeit gefüllt, unter der Gestalt einer Bohne mit einander verbunden sind. Beide Bläschen stellen das ursprüngliche Volumen des Embryo's dar, und zwar so, daß sich in der Folge aus dem größern der Kopf, aus dem kleinern aber der Rumpf entwickelt; noch ist keine Spur von Bildung einzelner Organe vorhanden. — Diese erste, ursprüngliche Bildung des Menschenembryo's, so wie auch seine, in der Folgezeit höher steigende, Körperformation, scheint zwar durch die bildende Kraft der Mutter bedingt zu seyn, da gegenwärtig noch keine für Reproduction taugliche Organe vollendet an ihm bemerk-

bar sind; bedenken wir aber, daß mit der ersten Sichtbarwerdung des Embry'os derselbe nicht mehr als lebloser Stoff, sondern als Thierpflanze betrachtet werden muß, der schon Assimilations-vermögen des (hier so nahe verwandten) äussern Stoffs, wenn auch nur in einem niedern Grade, zukömmt; so muß derselbe auch schon bald nach der Empfängniß als selbstthätig, sich stetig selbstproducirend, angesehen werden; der Gestaltungsprozeß des Embryo's ist demnach eine Entwickelung von Leben, von Thätigkeit aus sich selbst, nur möglich gemacht durch das emsige Bestreben der Mutter, ihren leicht bildbaren Stoff willig zur Begründung neuer Individualität aufzuopfern; das Wachsthum des Embryo's aber besteht nicht, wie man gewöhnlich glaubt, in einer blosen Anhäufung oder Krystallisirung des Stoffs auf seiner Peripherie, sondern es ist ein wahres Entwickeln an sich, ein Schaffen seiner selbst.

Ist die Bildung des Embryo's schon etwas weiter vorgerückt, so bezieht er die nothwendige Nahrung aus dem (jezt noch) an Eiweißstoff reichen Fruchtwasser, den er theils durch sein äusserst thätiges Hautsystem aufnimmt und assimilirt, theils aber auch, nach des berühmten Walthers kühner Vermuthung, durch den in der Entwickelung begriffenen Mutterkuchen, dessen Gefäße anfänglich

fänglich sich mehr als lymphatische aussprechen, und auch die chylusartige, von den Gebärmutterwandungen ausgeschwitzte Lymphe, aufnehmen, zugeführt erhält. Wenig Wahrscheinlichkeit hat aber die Meinung für sich, daß der Embryo, weiter in der Bildung vorgeschritten, das Fruchtwasser verschlucke und in seinen Magen förmlich verdaue; denn, ist es wohl gedenkbar, daß, obschon das Gedärm und seine blasenförmige Erweiterung, der Magen, sehr bald entwickelt werden, in dieser frühen Periode schon eine wahre Verdauung vor sich gehen könne? oder, bedarf das Fruchtwasser einer wahren Magenverdauung, da es selbst schon thierisch, dem thierischen Embryoskörper fast homogen ist? Muß man nicht vielmehr glauben, daß, wenn ja Etwas von dem Fruchtwasser in den Magen gelangt, eine blose Einsaugung desselben, wie es mit dem Chylus in den Gedärmen der Fall ist, hinreichend sey, um sogleich verwendet werden zu können?

§. 16.

Schon zu der Zeit, wo der Embryo zum ersten Male wahrnehmbar wird, ist auch schon die Erzeugung des Nabelstranges gesetzt, eines Gebildes, dessen Wichtigkeit für den künftigen Fötusblut-

lauf sehr groß ist. Anfänglich stellt der Nabelstrang nur einen dünnen Faden von geringer Länge vor, doch wird schon jetzt seine Tendenz, sich mit der Gebärmutter in Verbindung zu setzen und so den Zweck seines Daseyns zu erfüllen, sichtbar. Ebenfalls sehr frühzeitig bemerkt man auch einen dünnen Canal, der von dem Grunde der Harnblase aufsteigt, durch den Nabelring in den Nabelstrang dringt, ohne jedoch in demselben weit aufzusteigen, um in dem Nabelbläschen, das etwa die Größe einer Erbse hat, und zwischen der Schaaf- und Lederhaut liegt, zu erlöschen; dieser Canal ist bekannt unter dem Namen der Harnblasenschnur. Die kleine, sackförmige Erweiterung, oder das Nabelbläschen, enthält jetzt noch eine klare Feuchtigkeit, die man in ältern Zeiten geradezu für den Urin des Embryo's erklärte, jetzt aber, und zwar mit weit mehr Wahrscheinlichkeit, für den ersten Nahrungsstoff des Embryo's hält, aus dem Grunde, weil, sobald der Embryo weiter in der Bildung vorgerückt ist, die Feuchtigkeit, und mit ihr auch das Nabelbläschen, verschwindet, die Harnblasenschnur aber zu einem blosen Ligamente sich umgestaltet. —

§. 17.

Obgleich der Embryo zur Zeit seines ersten Sichtbarwerdens, gegen Ende des ersten Mo-

nats der Schwangerschaft, nur aus zwey kleinen, aber mit einander in Verbindung stehenden Bläschen bestand, so haben wir doch schon im zweiten Monate seiner physischen Begründung Gelegenheit, eine interessante Erscheinung an demselben wahrzunehmen. Jetzt wird nämlich der Nabelstrang länger und dicker, er verräth deutlicher das Streben seiner Erde, der Gebärmutterwandung, zuzueilen und in derselben Wurzeln zu schlagen. Wie aber dieses Gebilde ein freudigeres Leben zu leben beginnt, so erwacht auch zwischen der Hunter'schen hinfälligen und Lederhaut ein Mittelblutsystem, um zwischen Mutter und Embryo eine Wechselverbindung herzustellen, in dem nun bald völlig sich organisirenden Mutterkuchen, durch dessen höhere Vervollkommnung der Tod des Nabelbläschens, zwischen dem zweiten und dritten Monate, gesetzt wird. Während sich diese Veränderungen an dem Nabelstrange zutragen, gewinnt auch das ganze Eychen ausgedehnteren Umfang und der Embryo die Größe einer Wespe. Schon jetzt verräth derselbe an seinem größern Bläschen, dem Kopfe, zwei schwarze Punkte, als die beginnenden Sehorgane, und eine Querspalte, den zukünftigen Mund; an seinem kleinern Bläschen aber einen rothen Fleck, das Signal der erwachenden Irrita-

bilität, das zitternde Herz, und Spuren der Extremitäten, des Gehirns, Rückenmarks und Darmkanals; auch die Geschlechtstheile sind schon deutlich zu unterscheiden! —

§. 18.

Freudiger geht nun Alles im dritten Monate der Schwangerschaft in der begonnenen Bildung des Productes der Zeugung vor sich. Aus den im vorigen Monate schon entstandenen Blutgefäßen zwischen der hinfälligen und Lederhaut, bildet sich ein dichtes Netz, auf das der stark verlängerte Nabelstrang, an dem keine Spur des Nabelbläschens mehr sichtbar ist, zueilt, um in dasselbe die Verästelungen seiner Gefäße zu fügen, was ihm auch, wiewohl weniger deutlich sichtbar, gelingt. Mit Macht schreitet aber jetzt vorzüglich die Entwickelung des Eyes vorwärts und der in demselben enthalten gewesene Embryo reifte zum Fötus heran. Seine Länge beträgt gegenwärtig schon gegen drei Zolle und sein Gewicht nicht ganz ein Loth, sein Kopf wird deutlicher und die Knochenbildung rückt vorwärts. Selbst der Rumpf verräth deutlich seinen Uebergang von der Gallerte zum Fleische, doch sind die Muskeln noch schwer, oder gar nicht, von einander zu unterscheiden. An den Extremitäten bilden sich ebenfalls die Finger

und Zehen, der Darmkanal tritt in der Bauchhöhle hervor, und die Augen erscheinen von ihren Deckeln verschlossen. —

§. 19.

Die Zunahme an Umfang ist in dem vierten Monate der Schwangerschaft an dem Eye so stark, daß dasselbe jetzt schon zur Größe eines Gänseeyes gelangt ist. In allen Gebilden tritt mehr Fülle und eine mehr bestimmte Form heraus; der Mutterkuchen ist, genau begrenzt, sichtbar, und der Nabelstrang länger und dicker. Als Bürge lebhafterer Assimilation ist die Erscheinung merkwürdig, daß die, den Fötus umgebende, Feuchtigkeit ihre Durchsichtigkeit verliert, trüb wird und selbst an Quantität abnimmt. Die Gebilde im Gesichte sind deutlicher, das Ohr der Muschelform näher tretend und selbst an den Geschlechtstheilen die Männlichkeit, oder Weiblichkeit unterscheidbar. Dagegen erscheint der Körper des Fötus immer noch wenig, oder gar nicht geröthet, obschon in ihm die Gefäß- und Muskelbildung lebhaft vor sich geht. Die Länge des Fötus beträgt etwa sechs Zolle und sein gewöhnliches Gewicht ein Loth.

§. 20.

Mit dem Eintritte des fünften Monats stimmt sich das Verhältniß des Wachsthums des

Fötus und der Entwickelung der einzelnen Bildungen desselben ganz um. Denn, wenn noch im vorigen Monate das Muskularsystem darniederlag, nur angezeigt erschien, so rückt es jetzt schon ausserordentlich schnell im Bildungsprozesse vor, erscheint schon in genauern Umrissen. Diese Tendenz, eine Bestimmung der Form zu erhalten, wird aber nicht blos an Muskulargebilden, sondern auch an allen andern Organen sichtbar, die, auf einen höhern Grad der Vervollkommnung gestiegen, jetzt auch größere Harmonie in Rücksicht auf Lage und Größe, zeigen. Auf der Oberfläche der Haut erscheinen seidenartige, weiße Haare und der Nabelstrang ist nicht nur um Vieles dicker, sondern auch gewunden. Die Blüthe der Nervenbildung ist dagegen noch weit zurück, da dasselbe noch sehr weich ist und sich sogar der flüssigen Form nähert. Das Gewicht des Fötuskörpers beträgt gegen sechs Loth bei einer Länge von neun Zollen. —

§. 21.

Dem sechsten Monate des Fötuslebens war es vorbehalten, einen hohen Grad der Vervollkommnung allen Körperbildungen zuzusetzen, so, daß der Fötus, durch Unfall seinem geliebten Aufenthalte entrissen, zu athmen, wohl auch schon zu schreyen, vermag, ohne deshalb schon befähiget zu

seyn, länger als eine Stunde am Leben zu bleiben. Da die Ausbildung des Blutsystems gleichen Schritt hält mit der Lungenbildung, die durch die Lebensfähigkeit des Fötus, wenn auch nur für sehr kurze Zeit, schon als bedeutend ausgesprochen wird, so ist es natürlich und leicht zu erklären, warum jetzt der Körper stärker geröthet und undurchsichtig erscheint. Auffallend sticht gegenwärtig noch das Hautorgan gegen die übrigen Bildungen ab, da es durch sein faltiges Aussehen den großen Mangel an Fett verräth und ein altes Greisenbild dargestellt. Dagegen sind die Nägel schon ziemlich gebildet und der Gang von dem Grunde der Harnblase zum ehemaligen Nabelbläschen ist nur noch, als ausgeartet zu einem Ligamente, kenntlich. Zum ersten Male empfindet in diesem Monate die freudetrunkene Mutter die Bewegung des Fötus in ihrem Schoose, wodurch sich der Antritt der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ankündiget. Das Gewicht des Fötus beträgt jetzt schon anderthalb Pfunde und seine Länge gegen vierzehn Zolle, was der beste Beweiß ist, wie lebhaft jetzt der Bildungsprozeß vor sich geht und wie groß der Zusatz zum schon vorhandenen Stoff ist. Besonders merkwürdig wird dieses Monat in der Geschichte des Fötuslebens noch dadurch, daß beim männlichen Fötus in der Regel von nun an bis zum achten Mo-

nate die Hoden durch den Bauchring in den Hodensack herabsteigen, um daselbst für die Folgezeit beständig zu bleiben. —

§. 22.

Den Eintritt des Fötus in das siebente Monat kündiget an die Entfaltung und Ausgleichung der Haut, durch vermehrte Secretion des Fetts unter derselben bedingt, das Steigen des Gewichtes gegen drei Pfunde und die Verlängerung des Fötus selbst bis zu sechszehn Zollen. Die Bewegungen, welche die Schwangere in diesem Monate in ihrem Leibe fühlt, sind sehr lebhaft und beweisen die vorschreitende Entwickelung des Muskularsystems. Mit Macht rücken alle Theile des Kopfs u. s. w. ihrer Vollendung am Fötus entgegen. — Mit dem achten Monate tritt der Fötus in die Periode, in welcher, durch widrigen Zufall zur Welt gefördert, derselbe fortleben kann, obschon immer noch sehr kümmerlich und nur unter der Bedingung, daß die Kunst die natürliche Wärme der Mutter zu ersetzen sucht und der zu frühzeitig zu Tage geförderte Sprosse die sorgfältigste Warte und Pflege genießt. Er ist jetzt bis siebenzehn Zolle lang vier bis fünf Pfunde schwer; alle seine Theile erscheinen zwar schon vervollkommnet, doch verräth nur zu gut die widernatürliche bleifarbige Röthe

des Körpers, die noch tief stehende Formation der Kopfknochen und Nägel, so wie ein mageres Aussehen, daß das Ziel der Vollendung noch nicht erreicht ist. Mit dem Anfange des achten Monats, doch nicht selten auch schon früher, öffnet sich im Auge des Fötus das sogenannte Sehloch (pupilla) und die Sehlochshaut (membrana pupillaris), verschwindet, als Folge des Zurücktritts der Blutgefäße in der Regenbogenhaut, aus denen sie zusammengesetzt war! —

§. 23.

Im neunten Monate rückt die Zeit zur Geburt heran, der Fötus soll bald, entbunden aus dem mütterlichen Schooße, sein eigenes Leben leben, als unterscheidbares Individuum auftreten; es ist daher sehr natürlich, daß sich immer mehr die ihm noch anklebenden Zeichen unvollendeter Gestaltung verwischen, was schon aus dem Umstande ersichtlich wird, daß er, obschon immer noch zu frühzeitig geboren, jetzt leicht fortleben kann. Der Fötus besetzt eine Länge von siebenzehn Zollen, und ist bis zu sechs Pfunden schwer. — Im zehnten Monate endet sich die Zeit des Aufenthaltes des Fötus im Mutterleibe, Alles verkündet es laut: Regelmäßige Bildung des ganzen Körpers, kräftiges Aussehen, gehörige Formation der Kopfkno-

chen, normale Größe und Dicke des Nabelstrangs, der jetzt, so wie der Fötus selbst, achtzehn Zolle mißt, normales Gewicht des Mutterkuchens bis zu einem Pfund und des Fötus zu sechs und ein halb, bis zu sieben Pfunden. Auch die Organe zum Athmen, Schlingen und Verdauen sind vollendet in ihrer Bildung.

§. 24.

Aus dem Gange der seitherigen historischen Darstellung des Lebens am ungebornen Kinde gieng hervor, daß zur vollen Bildung desselben, von der Empfängniß an gerechnet bis zur Geburt, zehn Mondsmonate, oder vierzig volle Wochen erforderlich seyen. Zwar datirt sich schon, von der ersten Sichtbarwerdung des Embryos an gerechnet, das thierisch-menschliche Leben (die früheste Zeit, also etwa die ersten zwanzig Tage, sind mehr reiner Ausdruck der Vegetabilität, da sie der Zeit analog sind, in der sich die Säfte in dem Saamenkorne, das keimen will, in Bewegung setzen, um die dasselbe umgebende Saamenhülle zu erweichen und so dem Keim bei seinem Erwachen das Durchbrechen derselben zu erleichtern); doch ist die erste Hälfte der Schwangerschaft, wo sich keine Bewegung, ein wesentlicher Charakter der Thierheit, offenbaret, mehr vegetabilisch-thierisch, die zweite

Hälfte aber erst als rein thierisch anzusprechen, da jetzt erst das Muskelsystem seine hohe Bildung durch lebhafte Bewegung zu verkünden anfängt. Im Embryo war die Möglichkeit zum Werden, in dem gallertartigen Stoffe desselben erkenntlich, weit über sein würkliches Seyn vorherrschend, zugleich aber auch das ungemeine Bestreben sichtbar, dieses ursprüngliche Verhältniß durch die Verstoffung, die schnelle Zunahme am Wachsthume im Fötusleben, vortheilhaft umzustimmen. Ungeachtet dieses Fortrückens des Volumens, was die Pflanze gemein mit dem Thiere hat, was nur die vorherrschende Productionskraft beweißt, lebt der Mensch doch, so lange er nicht in seiner Individualität erscheint, immer ein sehr untergeordnetes Leben, weil das System der Irritabilität noch tief steht, zu keinem unabhängigen Ganzen sich bilden kann, das System der Sensibilität aber noch in tiefem Schlafe liegt.

Aus diesen Betrachtungen wird ersichtlich, wie mühsam sich in der organischen Reihe der Körper das Niedere zum Höhern erhebt, und wie fast immer der Blüthenstand eines Systems, hier des productiven, die synchronische Entfaltung der andern Systeme beschränkt!

§. 25.

Wenn der Verlauf des Embryos- und Fötuslebens schon, oberflächlich betrachtet, interessante Erscheinungen darbot, reichen Stoff zum Nachdenken lieferte, so wird man geneigt, gerne zuzugestehen, daß eine genauere Betrachtung der genannten Lebensabschnitte, in Bezug auf die innere Beschaffenheit der Organe und auf die Entwickelungsperioden der Systeme, noch weit interessanter seye, noch weit mehr Ausbeute liefern müsse. Um daher eine Totalübersicht der Menschenformation möglich zu machen, gehen wir jetzt zur Schilderung der Systeme von ihrem ersten Erwachen an bis zu derjenigen Periode, wo durch die Geburt der Fötus zum Säugling ward, über: jetzt vom Zellgewebesystem.

Hervorgegangen aus dem schleimichten Samen des Mannes und der albuminösen Bläschenfeuchtigkeit des Weibes, erscheint der sich bildende Embryo zuerst unter der Schleimform, als Schleimthier, dem forschenden Auge. In diesem Schleimgebilde ist zwar in der frühesten Zeit das zellige Wesen nur schwer aufzufinden, da es noch der flüssigen Form zu nahe verwandt ist, noch zu sehr von Flüssigkeiten angeschwängert beobachtet wird; doch wird es immer mehr und mehr ersichtlich, je näher die Zeit heranrückt, wo der Embryo selbst

unter der blasigen Gestalt erscheinen soll. Während sich vielleicht schon frühzeitig, verhüllt unter diesem schleimichten Schleier, einzelne Bildungen entwickeln, und erst später unter bestimmten Formen hervortreten, verschwindet auch nach und nach die das Zellgewebe gleichsam ersäufende Schleimfeuchtigkeit, das Zellgewebe erhält eine etwas bestimmtere und festere Textur, und verkündiget jetzt schon, gewiß sehr frühzeitig, seine Bestimmung, in der Folgezeit das allgemeine Bindungs- und Haltungsmittel des ganzen thierisch-menschlichen Körpers zu werden. Schon zum Theile bei vorschreitender Entwickelung der Organe erloschen, behält das Zellgewebe seine ursprüngliche, von Schleimfeuchtigkeit durchdrungene Gestalt noch eine Zeit lang in den Zwischenräumen der sichtbarwerdenden Organe bei, um dieselben im engen Connexe mit einander zu erhalten. Die wahrhaft zellichte Form wird aber erst dann recht kenntlich, wenn der Embryo zum Fötus werden will; doch ist dieses Steigen des Zellgewebes in der Organisation immer mit bedeutender Volumsveränderung verknüpft, da beim Hervortreten und Größerwerden der andern Gebilde die Zwischenräume derselben vermindert und dadurch das Zellgewebe immer mehr eingeengt wird. Im Fötusleben gegen die Geburt zu, gewinnt von Neuem das Zellge-

webe fast seine ganze ursprüngliche Vorherrschaft wieder, da jetzt, statt des früherhin in den sehr feinen Zellplättchen verbreiteten schleimichten Wesens, die Fetterzeugung lebhaft, und der verlorne Raum dadurch wieder erobert wird. — Bei der ausserordentlichen Feinheit des Zellgewebes im ersten Lebensalter, ist dasselbe zwar ausserordentlich leicht zerreißbar, aber es gestattet eben dadurch den eindringenden Blutgefäßen ihre Verzweigung, es selbst reißt sich theilweise vom allgemeinen Systeme los, erringt so eigenthümliche Bildung, die weit von der ursprünglichen verschieden ist, und trägt so wesentlich, als basischer Bestandtheil der Organe, zu dem Formen des menschlichen Körpers bei. —

§. 26.

Die Entwickelung des **blutführenden Systems** geschieht schon sehr frühzeitig, aus dem einfachen Grunde, weil ohne Blutbereitung keine Nutrition gedacht werden kann. Beim ersten Sichtbarwerden des Blutgefäßesystems im Embryo bemerkt man deutlich, daß zwar die Wandungen der Gefäße noch aus gleichartigem Stoffe bestehen, daß sie aber doch schon im stetigen Rapporte mit den Theilen stehen, zu welchen sie gelangen; je frühzeitiger nemlich diese Bedeutung

für Körperexistenz erhalten, je frühzeitiger die Körpertheile in der Entwickelung vorschreiten, desto weiter sind auch schon die Blutgefäße, welche zu ihnen gehen, in ihrer Bildung vorgeschritten. Ich berufe mich hier nur auf die, relativ zur Körperbildung, gewiß schon große Vollkommenheit des Schlagadersystems des Fötus im Unterleibe, und auf die hohe Ausbildung der Schlagadern des Gehirns, während noch die Gebilde im Becken, bei äusserst ärmlicher Nutrition, auch zugleich noch sehr wenig ausgebildete Blutgefäße zeigen. Die Entwickelung des Blutadersystems parallelisirt aber nicht mit jenem der Schlagadern; denn, während seine Verzweigungen nur sparsam sind und Blutarm erscheinen, als Folge des zur Bildung der Körpertheile nothwendigen Verbrauchs vom Blut, erscheinen die Schlagadern ausgezeichnet vom Blute strotzend und sehr reich an Verästelungen. Erst dann, wenn die Geburt bald erfolgen soll, setzt sich dieses Verhältniß günstig für das Venensystem um.

§. 27.

Da das blutführende System des Fötus überhaupt schon sehr weit in der Bildung vorgeschritten ist, der Blutumtrieb in ihm aber dessen ungeachtet auf eine ganz andere Art geschehen muß, als im

gebornen Menschen, weil jetzt noch keine Respiration und kein Blutumlauf in den Lungen statt findet, so erachten wir es für nothwendig, hier einen treuen Vergleich des Blutumlaufs im Fötus zu dem des schon gebornen Menschen anzufügen. Denn, während in diesem das Blut zweimal in kreisiger Bahn sich dreht, vom Herzen zu den Lungen und von diesen zu dem Herzen zurückgeht, und vom Herzen wieder durch den übrigen Körper verbreitet, mittelst der Venen wieder heimkehrt (der große und kleine Blutlauf), ist im Fötuskörper der kleine Kreislauf noch ganz zurückgedrängt, (wenn ihn nicht als einigermassen ersetzend, der Kreislauf des Blutes aus den Beckenschlagadern durch den Nabelstrang in den Mutterkuchen und von da zurück durch die Nabelstrangvene angenommen werden muß,) der größere aber im freien Spiele begriffen. Im Fötus stürzt das Blut, von der obern und untern Hohlvene kommend, in die vordere oder rechte Vorkammer, zugleich aber auch, während sich diese erweitert, durch das sogenannte ovale Botallische Loch, mittelst welches beide Vorkammern mit einander in Verbindung stehen, in die hintere oder linke Vorkammer. Bei erfolgender Constriction beider Vorkammern, wird das Blut der vordern Vorkammer in die vordere Herzkammer, das Blut der hintern Vorkammer aber, wie dieses auch beim

gebornen

gebornen Menschen der Fall ist, in die hintere Herzkammer getrieben. Jetzt sollte eigentlich, wenn sich beide Herzkammern zusammenziehen, die vordere in der Zeit, während welcher die hintere das ihrige in die Aorta treibt, ihr Blut durch die Lungenschlagadern den Lungen überliefern; allein diese schlafen noch, sind noch nicht functionirende Lungen, sondern mehr leberartige, compacte, zurückgedrängte Organe, die keinen Raum haben für das viele einströmen wollende Blut, und dieses sieht sich deshalb genöthiget, obschon vorgedrungen bis in die Lungenarterien, größtentheils einen Nebenweg einzuschlagen, indem es, das wenige abgerechnet, was zur Nutrition der Lungen verwendet wird, durch den Botallischen Schlagadergang in die Aorta übergeht, um so wieder zur übrigen Blutmasse zu gelangen.

§. 28.

Bei den vielen Eigenthümlichkeiten, welche der Fötuskörper in seiner Bildung zeigt, gehört sein Blutlauf, der seither theilweise ersichtlich gemacht wurde, gewiß zu den interessantesten Erscheinungen, nicht blos deshalb, weil die Lungen, die für den Blutbereitungsprozeß im gebornen Menschen die größte Wichtigkeit haben, in sofern als sie den fast unmittelbaren Contact des Blutes

mit der atmosphärischen Luft ausschließlich bedingen, noch schlafen, ihre zukünftige Bestimmung noch nicht durch ihre organische Structur ersichtlich machen, vielmehr fremde Function durch ihren leberartigen Bau heucheln; sondern auch, weil in der That alle Blutgefäße nur einem Systeme, dem Venensysteme, anzugehören scheinen, da jetzt noch die Arterie so gut, wie die Vene, schwarzes, kohlenstoffschwangeres Blut führt; nur in der Verschiedenheit des organischen Baues, der Wandungen für die Arterie und Vene liegt der Grund, zu vermuthen, daß der gegenwärtige homogene Zustand des Blutes nicht von Dauer seyn könne, die verschieden gebauten Blutkanäle nur gezwungen, und deshalb in ihrer Erniedrigung, einerlei Blut zu führen vermüssiget seyen. Da das ovale Botallische Loch in der Scheidewand der beiden Vorhöfe des Herzens, dessen oben schon seiner Wichtigkeit wegen Erwähnung geschehen mußte, vorzüglich im Fötuskörper dazu bestimmt scheint, die Gewalt des aus der obern und untern Hohlvene mit Macht in den vordern Vorhof andringenden Blutes durch Ableitung eines Strahls desselben in den hintern oder linken Vorhof zu brechen, um die Gefahr der Ueberfüllung und widernatürlichen Ausdehnung des einen Vorhofes entfernt zu halten; so wird daraus auch schon er-

sichtlich, daß seine Existenz nur ephemerisch sey, und daß dasselbe, schon am Ende der Schwangerschaft etwas kleiner geworden, nach erfolgter Geburt durch die förmliche Verwachsung seiner Klappenbildung (valvula foraminis ovalis), da jetzt der Grund seines Daseyns verschwunden ist, völlig aus der Reihe der Bildungen am Herzen verschwinden müsse. Als besonders merkwürdig ist noch die Beobachtung anzusprechen, daß die Arterie, im gebornen Menschen blos für oxydirtes Blut bestimmt, im Fötus schwarzes, verkohltes, Blut führt, ohne daß deshalb die ausserordentlich grossen Störungen im Kreislaufe u. s. f. erfolgten, die sichtbar werden, wenn im gebornen Menschen zufälliger Weise, oder durch Kunstversuche venöses Blut in arteriöse Höhlungen übergetragen sich befindet, was wohl nur aus der Umstimmung des Blutes, in Rücksicht auf seine Bestandtheile, durch den Zutritt der oxydirten äussern Luft erklärbar zu machen ist.

§. 29.

Schon vertraut gemacht mit einem Theile der das Fötusleben charakterisirenden Merkmale in der Sphäre des Blutlaufes, gehen wir jetzt zur Schilderung des Restes derselben über. — Durch die auf- und absteigenden Stammschlagadern, oder Aorten,

in den Fötuskörper verbreitet, gelangt das Blut, wieder eine ungewöhnliche Bahn betretend; mittelst der aus den beiden Beckenschlagadern entsprungenen Nabelstrangschlagadern zu dem Mutterkuchen. Weil aber dieses vicarirendes (obschon sehr unvollkommenes,) Respirationsorgan ausserhalb des Fötuskörpers, und beide von einander ein beträchtlicher Raum trennt, so war natürlich ein Mittelgebilde nothwendig, um den Fötus mit jenem Gebilde in Verbindung zu setzen, und als solches haben wir den Nabelstrang zu betrachten, zu dessen wesentlichen Bestandtheilen gewöhnlicher Weise zwei vom Fötus das Blut wegführende Schlagadern, und eine das demselben nöthige Blut wieder zuführende Blutader gehören. Die genannten Gefäße liegen aber im Nabelstrange nicht allernächst neben einander, von einer blosen sie alle umfassenden Haut bekleidet; sondern sie werden bald mehr, bald weniger, von einer hellen, eyweißartigen Feuchtigkeit, bekannt unter dem Namen der Wartonischen Sulze, von einander getrennt. Bis jetzt hat es den Zergliederern, so viel wir wissen, noch nicht geglückt, Nervenverästelungen, die von dem Fötus aufsteigen müßten, in dem Nabelstrange zu entdecken, der, deshalb gefühllos, bei einer gewöhnlichen Länge, achtzehnzöllig, und auf seiner Oberfläche von einer Fort-

setzung der Schafhaut bekleidet ist, die ihn äußerst schlüpfrig macht. Strickförmig gewunden läuft der Nabelstrang von dem Nabelringe des Fötus zum Mutterkuchen, dem er sich auf mannichfaltige Art, gewöhnlich aber doch concentrisch, einfügt, um mittelst seiner Vene das schon in der Atmosphäre des gesäuerten Mutterblutes gewesene Fötusblut dem Pfortadersysteme, und zunächst der Leber des Fötus, zuzuführen.

§. 30.

Da die Function der Ernährung schon vorhandener, und des Schaffens neuer Gebilde, ausschließliches Eigenthum des arteriellen Blutes ist, dieses aber nur dadurch den natürlichen Anforderungen entsprechen kann, daß es in seiner Substanz als gesäuert auftritt, auch sein Vermögen, als Reizungsmittel des ganzen Körpers, und als Wärmeerwecker angesehen zu werden, auf dieser Eigenschaft beruht, so ist es leicht erklärlich, warum die Natur den Fötus — der eigentlich noch gar keine Lungen hat, (in soferne ihre Benennung ihrer Function entsprechen soll,) weil sie noch zurückgedrängt in den Hintergrund des Thorax, mehr leber- oder milzartig sind, und noch nicht zum Leben erwacht, dem Blute den Zutritt versagen müssen, der nur durch wechselseitiges Aus-

und Einathmen als möglich gedacht werden kann, — durch ein anderes, obschon ausserhalb seines Körpers liegendes Organ, die Brustrespiration möglichst zu ersetzen gesucht hat. Wir kennen als dieses Organ, den Mutterkuchen (oder die Nachgeburt,) der halb des schwangern Weibes und halb des Fötus Eigenthum ist, in soferne, als er aus der Verästelung der Nabelstranggefäße und aus den in der hinfälligen Hunter'schen Haut entwikkelten Blutgefäßen besteht. Die Verzweigung der beiderlei Gefäße ist ausserordentlich fein und ihr Ineinandergreifen so innig, daß man kaum glauben sollte, wie es möglich sey, daß sowohl die mütterlichen als auch die Fötusgefäße ihre abgesondert eigene Sphäre beibehalten, und daß zwei so nahe an einander angrenzende, so nahe mit einander verbundene Systeme, als abgesondert von einander, in ihnen herrschen, ohne daß wahre Anastamose, wie es die Injectionen hinlänglich lehren, statt findet. Die Function des Mutterkuchens ist übrigens analog der Function der Kiemen im Fische, da derselbe das venöse Fötusblut in die Sphäre des gesäuerten mütterlichen Blutes bringt, von welchem ein Theil des Sauerstoffs an jenes abgesetzt werden soll, statt daß im gebornen Menschen, mittelst der Lungen, das Blut zur fast unmittelbaren Berührung mit der atmosphärischen Luft geleitet wird.

§. 31.

Das Muscularsystem, das im Menschenkörper so sehr verbreitete, und zunächst an das blutführende System angrenzende, liegt da, wo der Embryo zuerst dem forschenden Auge erscheint, gleich allen übrigen Systemen, in chaotisches Dunkel gehüllt, im Schleimklümpchen verborgen. Dieser Zustand des Unterdrücktseyns dauert aber von jetzt an gerechnet, nicht lange mehr; denn bald erscheinen die Muskelgebilde, wenigstens im Umrisse, durch eine dunklere Tinte kenntlich, bis sie erst späterhin, gegen die Geburt des Fötus zu, wo das eigentliche Leben der Muskeln in der Bewegung und Irritabilität, bedingt durch das Steigen des Oxygens im Blute, sich zu verkünden anfängt, die Muskeln selbst ihre frühere Armuth an rothem Blute mit großem Reichthume an demselben, die blaßrothe Farbe mit dunkler Röthe vertauschen. Indem die Muskeln auf diese Art, jemehr sich der Fötus der Geburtszeit nähert, desto mehr am rothen Blute und erhöhter Reizbarkeit gewinnen, schreitet auch, gleichen Schritt haltend, die Bildung der eigentlichen Muskelfasern vor, indem sie jetzt, im Vergleiche zur frühern Zeit, unendlich weiter ausgebildet und stärker geworden sind. Da in dem dunkelgeröthgeten Herzen zuerst das Muskelsystem als angekündigt erscheint,

und dann erst späterhin die Muskeln der Körperhöhlungen hervortreten, so geht daraus hervor, daß die Muskelbildung überhaupt da am lebhaftesten vor sich gehe, wo der größte Reichthum an Blutgefäßen und Blutmasse statt findet, und daß da natürlich auch die Muskelfaser zuerst einen gewissen Grad von Stärke erlangen müsse, wo sie am früheſten einer Function (durch die Bewegung) vorstehen müsse; deshalb finden wir auch schon im Herzen einen Grad von Muskelnfasernderbheit, wenn noch in andern Muskeln die Fiber kaum als genau unterscheidbar auftritt.

§. 32.

Da im Embryos- und Fötusleben noch keine Ausleerungen möglich sind, und ein großer Theil der Organe noch nicht in Wirksamkeit getreten ist, so wäre es auch unnöthig gewesen, wenn in dieser frühen Periode des Menschenlebens das Schleimsystem im Allgemeinen auf eine hohe Stufe von Vervollkommnung gestiegen wäre; ja es hätte sogar eine solche Vollendung schädlich werden müssen, weil dieselbe nicht blos in der Structur, sondern auch in den Functionen, durch Absonderung des Schleims, hätte kenntlich werden müssen, für dessen Entleerung aber gegenwärtig noch kein schicklicher Ausweg offen stand. Mit der Ent-

wickelung der Organe, denen das Schleimsystem in seinen einzelnen Verzweigungen angehört, geht deßhalb auch dasselbe in seiner Ausbildung vorwärts, so, daß es im Gebiete der Lungen und Zeugungstheile, die alle nur angezeigt sind, aber keiner Function vorstehen, weit weniger entwickelt erscheint, als in dem Darmkanale, wo seine Thätigkeit in der Schleimabsonderung schon deutlich dadurch ersichtlich wird, daß in ihm sich Schleimanhäufung gebildet hat, die, vereint mit dem Lebenssafte, durch die schon anfangende peristaltische Bewegung bis in den Mastdarm getrieben und daselbst unter dem Namen des Kindspechs beobachtet wird. —

Als den Grund der noch geringen Entwickelung des Schleimsystems im Fötuskörper, die aus der großen Freiheit der Membranen und dem nur wenig vorhandenen Sammet auf denselben ersichtlich ist, müssen wir nicht blos die Armuth an Blutgefäßen, und das nur sehr wenig oxydirte Blut in denselben, sondern auch vorzüglich den Mangel der für die Erweckung der Schleimflächen zur Thätigkeit so nothwendigen atmosphärischen Luft, ansprechen. — Für die Wahrheit dieser Behauptung spricht deutlich genug das schnelle Erwachen zur Thätigkeit in den Schleimgebilden; — in der reichlichen Schleimabsonderung im Munde

und der Luftröhre, und in der mehr oder weniger schnellen Entleerung des Urins und des Kindspechs kenntlich, — sobald durch die Geburt der Luft der Zutritt zu denselben möglich gemacht wird. Ausser diesen merkwürdigen Erscheinungen bietet aber auch das Schleimsystem im Fötus noch dadurch merkwürdige Resultate an, daß gerade nur jetzt die günstige Zeit ist, um die ursprüngliche Form der Schleimflächen, die Schleimmembranen aber als selbstständig daraus zu erkennen, daß sie jetzt nur locker mit den meistens unterliegenden Muskelfasern durch Zellstoff verbunden sind, ja sich sogar bei geschickter und sehr behutsamer Behandlung völlig abtrennen lassen.

§. 33.

Der Gang, welcher in der Bildungsperiode von dem Schleimsysteme gewählt ward, wird auch von denjenigen Membranen mit wenig Ausnahme befolgt, welche mittelst einer in ihnen abgesondert werdenden dunstförmigen Feuchtigkeit, zur beständigen Schlüpfrigmachung und Anfeuchtung der in Höhlungen liegenden Organe am gebornen Menschen thätig sind, und, zusammengenommen, das seröse System constituiren. Da im Fötuskörper die Gedärme, die Lungen und das Gehirn, als diejenigen Gebilde, die zunächst von den serö-

sen Häuten, dem Bauchfelle, dem Brustfelle und der Spinnewebenhaut umfaßt werden, noch sehr unthätig sind, so sind auch in diesem Zeitraume die Ausbreitungen der serösen Häute sehr wenig thätig, und sie zeigen durch ihre Feinheit und große Zerreißbarkeit nur zu gut, daß sie in ihrer Textur noch wenig Selbstständigkeit erlangt haben, und jetzt nur deswegen wenig thätig sind, um es nach erfolgter Geburt des Fötus, wo die Organe, denen sie angehören, in Thätigkeit gerathen, desto-mehr zu werden.

§. 34.

Alle Organe, die wir unter dem Namen der Drüsen kennen, sind während des Fötuslebens schon weit ausgebildet, und erfreuen sich, relativ zu den andern Theilen des Körpers, eines Volumens, das sich in den folgenden Lebensaltern nie wieder unter einer so herrschenden Gestalt zeigt. Woran aber dessen ungeachtet die Kindheit des D r ü s e n s y s t e m s kenntlich ist, das ist sein lockerer Bau, die Zartheit und Zerreißbarkeit des Gewebes, der hier und da vorkommende Lappenbau, der nach der Geburt und in den folgenden Lebensaltern in Bildung eines gleichförmigen, geschlossenen Ganzen sich auflößt, der Reichthum an Feuchtigkeiten, die aber noch in den Kanälen stocken, und

der relativ zur spätern Zeit große Reichthum an Blutgefäßen, wodurch viele Drüsen stark geröthet erscheinen, die uns späterhin selten anders, als mattweiß vorkommen. — Unter allen Drüsen ist aber doch jetzt immer die Leber durch ihre ausserordentliche Größe vorherrschend, obschon auch die noch den Lappenbau zeigenden Nieren relativ als sehr voluminös angesprochen werden müssen. Die Leber muß in diesem ersten Lebensalter nicht blos als Gallenabsonderndes Organ angesehen werden, da man nicht leicht einsieht, warum sie bei so ausserordentlicher Größe nur so wenig absondern soll, und wozu, wenn wirklich die Absonderung stärker wäre, als sie in der That ist, dieselbe nützen könnte, da der Verdauungsprozeß im Gedärme jetzt noch nicht angegangen ist; sie scheint vielmehr vorzüglich dazu zu dienen (welche Function wohl auch zum Theile noch im gebornen Menschen bleiben mag,) den ausserordentlichen Reichthum an Kohlenstoff im Blute zu mäßigen, und, zersetzend auf das Blut einwirkend, einen Theil desselben durch die jetzt schon vor sich gehende Gallenabsonderung in die Gedärme zu entleeren. — Da die Fülle des Lebens in den Organen des Drüsensystems nur durch ihre Actionen in der Absonderung sich verkündet, im Fötuskörper aber, die Leber und die Nieren ausgenommen, alle übrigen Drüsen

noch nicht absondern, aus dem einfachen Grunde, weil jetzt noch wenige, oder gar keine heterogene Theile in den Körper aufgenommen werden, die wieder entfernt werden müssen, als überflüssig, oder wohl gar als schädlich, alles Aufgenommene blos zur Erzeugung des Stoffs verwendet wird; so wird daraus leicht ersichtlich seyn, daß jetzt das Drüsensystem im Allgemeinen im Fötuskörper noch ein sehr einseitiges, nur für Erzeugung seiner selbst thätiges Leben führe, und einen Zustand offenbare, der an jenen im Greisenalter erinnert, aber doch durch die Weichheit aller Theile, durch den Ueberfluß an Feuchtigkeit, und die Möglichkeit, bald thätig zu werden, jenem gerade entgegengesetzt ist.

§. 35.

Sich mühsam herauswindend aus dem Chaos des ersten Schleimzustandes, entwickeln sich im Fötus auch diejenigen Fasernbildungen, die wir als Bänder, Sennen und sennichte Membranen differenzirt erblicken. Zwar fehlt jetzt noch, wie dieß die kurze Zeit der Entstehung nothwendig mit sich bringt, die Stärke, Straffheit und Kraft bei den Zusammenziehungen, die wir so oft in den folgenden Lebensaltern bewundern müssen, dagegen ist aber der gegenwärtige Zustand

von Weichheit und Erschlaffung von der größten Wichtigkeit, wenn wir bedenken, daß durch ihn allein der Durchtritt des Fötus durch die engen Geburtstheile möglich wird; und daß er, bei dem weit größern Ausdehnungs- und Zusammenziehungsvermögen im ersten und den nächst folgenden Altern große Beweglichkeit der Gelenkungen setzt, ja Bewegungen zuläßt, die in der Folge unmöglich sind, Zerreißungen der Gelenkbänder und Sennen aber nur durch die größte Gewalt bedingt werden können.

§. 36.

Unter den Systemen, aus welchen der thierisch-menschliche Organismus zusammengesetzt ist, ist das Knochensystem eines der merkwürdigsten, nicht sowohl deshalb, weil es das Basische, das Grundgerüste abgiebt, an das sich das Muscularsystem u. s. f. anlehnt; sondern vorzüglich deshalb, weil es drei Gestaltungsperioden durchlaufen muß, um das zu werden, was es den natürlich-thierischen Gesetzen zu Folge werden soll, weil es, um in seiner Blüthe den Schein des Anorgischen, des Starren, an sich tragen, die reinsten Grundstoffe des thierisch-menschlichen Körpers aus seiner Textur größtentheils verdrängt haben muß. — Ursprünglich in Schleimgestalt vorhanden, aber doch schon

als das, was es für die Folgezeit werden soll, durch Umrisse angezeigt, sucht es bald sein lockeres Gewebe durch gallertartigen Stoff zu erfüllen, um sich eben dadurch auf eine höhere Stufe von Dichtheit emporgehoben zu sehen, aus der schleimicht-gelatinösen Gestaltung hat sich die Knorpelform entwickelt. Dieses Knorpelleben des Knochens, das fast immer concentrisch in seiner Sichtbarwerdung auftritt, an den langen und platten Knochen im Mittelpuncte zuerst durch Ablagerung der Gallerte erkennbar wird, ist aber nur von sehr kurzer Dauer, weil er jetzt unaufhaltsam derjenigen Epoche entgegengeht, wo er von Knochenerde durchdrungen werden soll, der Erstarrung heimfällt. Dieses rege Streben nach Cohäsion wird aber zuerst dadurch sichtbar, daß sich ein Knorpel da, wo der Verknöcherungsprozeß zuerst auftreten soll, Convolute von Blutgefäßen unter der Form rother Puncte bilden, aus denen sich die phosphorsauere Kalkerde ablagert, um, nach Art aller Krystallisationen, excentrisch sich zu verbreiten und alle Räume der Zellen, die zuerst bloser Schleim, späterhin aber Gelatina, erfüllt, anfänglich nur an ihren feinen Zellwandungen zu incrustiren, (woher der ausgezeichnet zellichte Bau der Knochen stammt,) späterhin aber auch, vorzugsweise an manchen Stellen, alles vorräthigen Raums sich zu bemeistern. —

Das erste Erscheinen der Verknöcherung richtet sich immer nach den frühern, oder spätern Vollendetwerden der Verknorpelung, so, daß da, wo dieselbe zuerst anfieng, als geschlossen aufzutreten, auch zuerst Knochenkerne entstehen. Wie frühzeitig aber in dem Knorpel von den Blutgefäßen Knochenerde abgelagert werde, mag daraus hervorgehen, daß schon mit dem Schlusse der fünften und sechsten Woche die ersten Spuren derselben in den Schlüsselbeinen und den Ribben sichtbar werden. — Während des knorpelichten Zustandes der Knochen bemerkt man noch keine Höhlungen in der Substanz derselben verborgen, Alles ist noch gleichförmig, nur an verschiedenen Stellen mehr, oder weniger fest; sobald aber einmal die Absonderung der Knochenerde vor sich geht, bemerkt man auch deutlich, daß sich zuerst in den Röhrenknochen knöcherne Cylinder bilden, die, bei aller Feinheit, doch schon Höhlungen besitzen, welche nach und nach gegen die Knochenenden hin an Länge gewinnen, sich erweitern und so hinlänglichen Raum hergeben für die ebenfalls jetzt schon vor sich gehende Absonderung des Knochenmarks. — Die Regelmäßigkeit, die wir seither bei der Entstehung und dem Vorschreiten der Verknöcherung in den langen Knochen beobachteten, fehlt ganz an den platten Knochen, weil in diesen bald

nur

nur ein, bald auch mehrere Knochenkerne, an der Peripherie und im Centrum zugleich, entstehen, die sich sehr oft erst nach erfolgter Geburt mit einander vereinigen, aber immer gewisse Zwischenräume unter sich lassen, welche erst später verschwinden, oder auch in Gestalt der Näthen bis zum männlichen Alter sich erhalten, wo sie theilweise durch einen neuen, aber (vielleicht) abnormen Verknöcherungsprozeß ebenfalls durch Knochenerde geschlossen werden u. s. w.

§. 37.

Fast gleichzeitig mit dem Herz und dem ihm verbundenen Gefäßsysteme erscheint auch das Gehirn in dem im Verhältnisse zum übrigen Körper ausserordentlich großen Kopfe, und doch waltet ein wesentlicher Unterschied bei der Sichtbarwerdung des Herzens und des Gehirns, weil jenes nicht gedacht werden kann im thierisch-menschlichen Körper, ohne gleich die ihm einwohnende Thätigkeit in der Bewegung zu offenbaren, während das Gehirn nicht blos bei seiner Entstehung, sondern selbst während des größten Theils des Fötuslebens, als nicht functionirend, angesehen werden muß. Der erste Zustand des Gehirns ist der halbflüssige und dadurch bedingt, daß dasselbe eben jetzt erst von den Schlagadern des Kopfes abgesondert ward und zu

seiner Vervollkommnung, in der Zunahme an Cohäsion kenntlich, längere Zeit während des Fötuslebens bedarf. — Wenn schon das Gehirn gegen den Schluß des Fötuslebens mehrere Dichtigkeit erhielt und, bei der Zunahme an Organisation, wenigstens die Sensation des Gefühls in ihm erwachte, so zeigt sich doch noch immer der große Reichthum an Blutgefäßen in der Marksubstanz, wodurch dieselbe geröthet erscheint, daß das Gehirn jetzt noch nicht zu seinem Leben erwacht, in ihm noch immer die Production des Stoffs überwiegend, und erst der geborne Mensch zur Entfaltung desselben und der Geisteskräfte bestimmt sey! —

§. 38.

Seither verweilte unser Blick blos auf innern Regionen des thierisch-menschlichen Körpers, wir wollen jetzt auch kurz bemerkbar machen, wie die Bildung der Oberfläche desselben vor sich geht. — Schon sehr frühzeitig wird die zukünftige Hautbedeckung durch eine sehr feine und sehr leicht zerreißbare Schleimmembran angezeigt, die, ihrer Durchsichtigkeit wegen, die unter ihr liegenden Organe, besonders die durch dunklere Färbung ausgezeichneten Blutgefäße, durchscheinen läßt. Schon mit dem dritten Monate, vielleicht öfters noch früher, wird diese durchsichtige Membran

undurchsichtig, dicker und stärker, als Folge der sich entwickelnden Lederhautsfasern und der in ausserordentlicher Menge die ganze Haut durchdringenden Feuchtigkeiten. So wie im Fötus die Haut in der Vervollkommnung vorschreitet, geht sie auch nach und nach innigere Verbindungen mit dem ihr unterliegenden Zellgewebe ein, so, daß sie jetzt weit schwerer als früherhin, wo die Verbindung sehr lose war, abzutrennen ist. Je näher die Geburt rückt, desto häufiger erzeugt sich Fett in dem der Haut unterliegenden Zellgewebe, wodurch dieselbe ein ausgepolstertes Ansehen erlangt und die sonst vorhandenen Runzeln in derselben ausgeglichen werden. — Um alle die angeführten Veränderungen in der Haut möglich zu machen, ist der Fötus unter seiner Oberfläche von einem sehr zahlreichen, aber feinen und von Venenblute strozzenden Blutgefäßnetze, überzogen, wodurch eine ausserordentliche bleifärbige Röthe der Haut gesetzt wird, die aber am neugebornen Kinde schnell in der hellen Röthe erlöscht. Auch die Hautnerven sind schon im Fötus, weiter gegen die Zeit zur Geburt vorgerückt, ziemlich vollendet, nur in den Endungen derselben, der Nervenknötchen unter der Oberhaut, ist noch die Vollendung übrig, deren Mangel durch ein minderthätiges Empfindungsvermögen angezeigt zu seyn scheint.

§. 39.

Um Blutgefäße und Nervenknötchen in der Lederhaut gegen äussere unfreundliche Eindrücke zu schützen, vorzüglich gegen schmerzhaft reizenden Einfluß der Luft, überzog die Natur dieselben mit einer empfindungslosen Oberhaut, durch welche die Eindrücke gemäßiget, aber das Gefühlsvermögen der unterliegenden Nervenpapillen doch nicht aufgehoben ist. — Ihre Entstehung datirt sich von der Zeit an, wo sich der erste Zustand der Haut, der der Zerfließung drohte, umänderte, die Haut als wahre Membran sichtbar ward und die Lederhaut durch den faserichten Bau sich zu verkünden anfieng. Ihre Bildung ist schnell vorschreitend, da sie schon im Fötus gegen das Ende der Schwangerschaft, als definitiv in sich beschlossen, auftritt und im gebornen Menschen in der Folge nur durch Zunahme an Dicke und Festigkeit einige Veränderung erleidet. Ein anderer Nutzen der gefühllosen Oberhaut ist noch der, daß sie schon im Fötusleben wesentlich zur Befestigung der Nägel an Händen und Füßen beiträgt, wo nicht das Haupthaltungsmittel für dieselben abgiebt. — Die erste Bildung der Nägel wird fast noch vor Erscheinung der Oberhaut sichtbar, und schon in dieser frühen Periode zeichnen sie sich, bei noch sehr großer Dünnheit, durch eine ziemlich große Dicht-

heit aus, die gegen die Geburt zu durch Anhäufung mehrerer neuer Lamellen noch sehr vermehrt wird; doch erstrecken sich die Nägel selbst noch nicht über die Fingerspitzen hinaus, was erst nach erfolgter Geburt schnell geschieht. — Auch die Haare, die in dem unter der Haut liegenden Zellgewebe entspringen, erscheinen sehr frühzeitig als Körpertheile, da sie schon mit der Bildung der Lederhaut als ein feiner Pflaum zum Vorscheine kommen, späterhin aber erst durch den in ihre Höhlungen eindringenden und sie verschieden färbenden Stoff bei vermehrter Dicke, das ihnen eigenthümliche Ansehen erlangen, ohne doch vor der Geburt sehr dunkel, oder über einen halben Zoll lang zu werden.

Von der Geburt des Menschen.

§. 40.

Indem der Fötus in der ersten Periode seiner Existenz, da, wo er noch Gallertthier ist, den höchsten Grad der Möglichkeit bei der niedrigsten Stufe der Wirklichkeit in sich verschließt, geschieht es nur durch die Zeit, wie wir es im vorigen Abschnitte gesehen haben, daß sich dieses Verhältniß der Möglichkeit und Wirklichkeit zu seinem Vor-

theile umsetzt. — Ist während der Schwangerschaft der Fötus, von Stufe zu Stufe der Ausbildung aufsteigend, zu dem Grade der Vollkommenheit gelangt, daß sich seine einzelnen Organe gehörig entwickelt haben, und mehr Proportion der Theile unter einander erfolgt ist, so wird derselbe reif genannt und der mütterliche Leib sucht sich seiner lästigen Bürde zu entladen, oder besser, der Fötus ringt nach Freiheit, reißt sich von seiner Erde los, um sich eines reinern, selbstständigen Lebens zu erfreuen!

§. 41.

Damit aber der Fötus zu Tage gefördert, oder geboren werden könne, die reife menschliche Frucht von der Mutter, wie die Frucht der Pflanze von ihrem Stiele, losgerissen werde, ist es nicht hinlänglich, daß der Fötus seine gehörige Ausbildung erlangt habe, und nach aussen strebe, — sondern es ist nothwendig, daß das ihn umschließende Organ, bekannt unter dem Namen der Gebärmutter, sein besonderes, erworbenes Leben, begründet in der Umstaltung seiner Substanz von dem verdichteten Zellstoffe zur irritabeln, contractilen Muskelfaser während der Schwangerschaft, laut durch Zusammenziehkraft verkünde. Diese Zusammenziehkraft drückt sich aber nicht in der ganzen Sub-

stanz der Gebärmutter als gleichförmig und als synchronisch überall wirkend aus, wodurch nur ein Zusammenschnüren des Fötus von allen Seiten und ein Festhalten desselben in der Gebärmutter bewirkt würde, — sondern sie bildet sich selbst einen Gegensatz in der Ausdehnung des Gebärmuttermundes während der Contraction des Grundes derselben und steigt nur langsam von oben nach unten.

§. 42.

Mit dem leisen Eintritte dieser Contractionen des Gebärmuttergrundes während der stärkern oder geringern Erweiterung des Muttermundes, (die vorhersagenden Wehen), beginnt auch schon in der That das Geburtsgeschäfte selbst. Diese wichtige Revolution im Mutterkörper ist in ihrem Verlaufe immer mehr oder weniger mit Schmerzen begleitet, den sogenannten Geburtsschmerzen, oder Wehen, die ihren Grund in der großen momentanen Anstrengung aller der Gebärmutter nahe gelegenen Gebilde und der gewaltsamen Erweiterung des Muttermundes und der Geburtstheile während des Durchtrittes des Kindskopfes haben, und die gewiß noch weit heftiger seyn würden, wenn nicht das keilförmige Vordringen der Kindshüllen, der Blase, eine mehr allmählige Erweiterung des Muttermundes bewirkten. Der Fötus wird aber,

als Folge der gewaltigen Anstrengung der Mutter, mit dem Kopfe meistens vorliegend, nachdem die Blase gesprungen und das Fruchtwasser entleert worden ist, in drehender Bewegung durch die Scheide und äussern Geschlechtstheile gepreßt, und, von seinen Hüllen entblöst, nur noch mit der Nachgeburt durch den Nabelstrang in Verbindung stehend, zur Welt gefördert, — geboren!

§. 43.

Bald werden auch diese letzten Banden, die noch das Kind mit der Mutter verbinden, wenn nicht schon früher die Kunst eine Trennung bewirkte, gesprengt, indem die Gebärmutter, bei neuerfolgter Contraction, auch die sogenannte Nachgeburt ausschließt. Die Geburt des Mutterkuchens ist immer mit einem bald größern, bald kleinern Blutfluß verbunden, weil die sich zur Kugel zusammenziehende Gebärmutter die Blutgefäße, welche als die Wurzeln des mütterlichen Antheils am Mutterkuchen in desselben Substanz eingreifen, gleichsam aus sich losreißt und ihren Zusammenhang trennt. — Hiermit schließt sich die Geschichte der Geburt des Menschen!

Von dem Kindsalter.

§. 44.

Der junge Weltbürger, so eben dem mütterlichen Schose entquollen, zeigt deutlich, welchem Elemente er seither angehörte, indem der geringere, oder stärkere käsichte Ueberzug auf seiner Oberfläche die seitherige Ernährungsart desselben durch Zersetzung des Fruchtwassers auf dem Hautorgane bestättiget. Vom Wasserthiere ist er durch die Geburt zum Landthiere geworden, — kein Wunder also auch, wenn jetzt Erscheinungen an ihm sichtbar werden müssen, die man früher am Fötus vermißte, die aber jetzt seinen höhern Grad von Vervollkommnung beweisen.

§. 45.

Unter die merkwürdigsten Phänomene, welche uns der so eben sichtbar gewordene, oder geborene lebende kindliche Körper vor Augen stellt, gehört unstreitig das Athemholen, eine Function, die im Fötuskörper nur leise durch den vicarirenden Mutterkuchen angezeigt war, die aber jetzt lebendig und mit voller Kraft an's Licht tritt. Die am ungebornen Kinde platte Brust beginnt nach der Geburt sich zu wölben, — der Ausdruck des neuerwachenden Lebens in ihr, als Folge dessen die

im Hintergrunde des Thorax schlummernden Lungen sich heben, und dadurch allmähliges, aber tiefes Einathmen bedingen, auf das bald die periodische Wechselwirkung, kräftiges Ausathmen unter der Form des Schreiens erfolgt. — Den aufmerksamen Beobachter muß es zur Bewunderung hinreißen, zu sehen, wie hier im jungen Menschenkörper zum ersten Male die Lungen ihre ätherische Speise genießen, zum ersten Male sich ihres eigenthümlichen Lebens erfreuen, um von nun an bis zum letzten Hauche des Lebens ununterbrochen thätig zu bleiben. — Was den Athmungsproceß selbst anbelangt, so ist derselbe zwar immer am Menschen für sich bestehend, und er geht, nur erleichtert, oder erschwert durch die Muskeln des Thorax, beständig gleich vor sich; doch wird das eigenthümliche Leben der Lungen am besten im kindlichen, eben beginnenden, Alter ersichtlich, weil hier noch Alles die Urform des Lebens ausdrückt, weil hier das Bewußtseyn und der Wille des Kindes noch keinen Einfluß auf die Actionen der Muskeln am Brustkasten äußern kann. — Die Bewegungen der Lungen und des Thorax sind zwar an sich immer zwei verschiedene, sind aber hier als zum gemeinschaftlichen Zwecke einig gewordene, und innig verschmolzene Thätigkeiten anzusehen, wodurch jede mechanische Erklärungsart der Erweiterung und Ver-

engerung des Thorax, des Ein- und Ausathmens, ausgeschlossen wird.

Als Ausdruck des eigenthümlichen oder besondern Lebens der Lungen betrachten wir füglich das Periodische in dem Ein- und Ausathmen, das synonym ist den Bewegungen der Regenbogenhaut, als Erweiterung und Verengerung des Sehlochs differenzirt, und dann das Unwillkührliche bei demselben, da keine unserer Vorstellungen fähig ist, weder das Ein- noch Ausathmen ganz aufzuheben; am allermeisten aber wohl das Fortgehen dieser Bewegungen während des Schlafes und in Krankheiten, wo jede andere Bewegung gehemmt ist.

§. 46.

So wichtig auch der Prozeß des Athemholens für sich betrachtet erscheint, indem er der Ausdruck einer neuerworbenen Thätigkeit ist, wovon in der frühern Geschichte des Fötus gar keine Spur in den Lungen aufzufinden war, — so sind doch gewiß auch die Erscheinungen nicht uninteressant, welche in der Textur der nämlichen Eingeweide nach der Geburt bemerkbar werden. Denn früher der Cohäsion heimgefallen, stellten die Lungen zwei leber- oder auch milzartige, compacte Gebilde vor, die eher für den Verkohlungs- als Säuerungsproceß des Blutes bestimmt schienen und an die

Rückwand des Thorax gedrängt waren, während der für sie bestimmte Raum in der Brusthöhle als herrenloses Land betrachtet werden mußte. Ihr spezifisches Gewicht war größer, als das des Wassers, worauf sich die bekannte hydrostatische Lungenprobe in der gerichtlichen Arzneiwissenschaft gründet, und ihr Umfang sehr geringe. Mit dem ersten Athemzuge des Neugebornen ändert sich aber Alles; denn jetzt erscheinen die Lungen durch ihr lockeres Zellgewebe als Repräsentanten der Expansion, ihre schwammichte Substanz erfüllt nun ganz den für sie bestimmten Raum, ist spezifisch leichter als das Wasser, und schwimmt auf desselben Oberfläche.

§. 47.

Die Folgen der Geburt erstrecken sich aber nicht blos auf die Organe zum Behufe des Athmens, auch das blutführende System trifft eine mächtige Revolution. Denn, gewohnt zum Mutterkuchen zu strömen, findet das Blut jetzt diesen Weg gesperrt und seine ehemaligen Gefäße arten nun bald zu blosen Ligamenten aus. In dem nämlichen Momente aber, wo diese Sperrung des alten Blutlaufs eintritt, öffnet sich der große Raum der respirirenden Lungen, wohin nun willig die großen Blutwellen stürzen, um dort im reichlichern Maaße

den Sauerstoff der athmosphärischen Luft zu verschlucken. — So eilt von nun an das Blut auf doppelt kreisiger Bahn durch den ganzen kindlichen Körper, um seinen Nahrungsstoff an denselben abzusetzen. Bald verschwindet auch das sogenannte eyförmige Loch in der Scheidewand der Vorkammern des Herzens, weil seine Function oder Bestimmung aufhört, als überflüssig, und mit diesem auch der arteriöse Botallische Gang, der zum Ligamente sich umstaltet.

§. 48.

Während diese Veränderungen im Athmungsprozesse und Kreislaufe sichtbar werden und der neugeborne Mensch sich vervollkommnet, erhält sich noch in der Blüthe jenes räthselhafte Gebilde, welches wir unter dem Namen der Brustdrüse (glandula thymus) kennen. Höchst wahrscheinlich ist es dazu bestimmt, ein Mittelorgan zwischen Kopf und Brust zu bilden, um während des Fötuslebens, wo sich das Blut, dem mechanischen Gesetze gehorchend, gewaltig zu dem Kopfe drängt, einen Theil desselben in seine Substanz aufzunehmen, und so heftige Quetschung der zarten Gehirnsubstanz, übermäßige Ausdehnung der Gehirngefäße, vielleicht selbst das Bersten derselben, zu vermeiden. — Im gebornen Kinde, wo noch im-

mer die Tendenz des Blutes nach dem Kopfe unverkennbar ist, weil das Blutführende System noch immer nicht ganz in allen Theilen des zarten Körpers im Gleichgewichte steht, scheint diese Drüse ebenfalls ihre obenangezeigte Bedeutung, welche so sehr ihren zellichten, lockern Bau und dem Reichthume ihrer Gefäße entspricht, beizubehalten, bis sie erst in der Folge, wenn nämlich einmal mehr gleichförmiger Blutlauf eingetreten ist, dieselbe verliert und nach und nach völlig erstirbt.

§. 49.

Bald nach der Geburt erwacht in dem Kinde das natürliche Bedürfniß der Hunger und dasselbe strebt freudig der ihm dargereichten Mutterbrust entgegen, um aus derselben die vorräthige thierische Feuchtigkeit zu saugen, zum ersten Male von Aussen Nahrungsstoff durch den Mund in sich aufzunehmen. Die Secretion der Milch begann schon gegen das Ende der Schwangerschaft, um gleich nach erfolgter Geburt, als schon dem animalischen Körper homogene, deshalb leicht verdauliche, Nahrung verwendet zu werden, zugleich aber auch für den jungen Menschen noch in soferne wohlthätig zu werden, als sie das natürlichste Hülfsmittel abgiebt, das im dicken Gedärme des Neugebornen an-

gehäufte Kindspech, einen aus unbrauchbaren Darmsäften und Galle bestehenden und während der Entwickelung des Fötus abgesonderten Stoff, zu entleeren. —

§. 50.

Ist für die erste Nahrung des Kindes durch die milchreichen Brüste der Mutter gesorgt, so geht auch die Fortbildung desselben regelmäßig von statten, wodurch wichtige Metamorphosen im zarten Körper erzielt werden. — Die erste Betrachtung trifft die Haut, die nach der Geburt bald die letzten wolligen Haare verliert und durch die starke Erzeugung des Fetts unter derselben ein glänzendes, gepolstertes Aussehen erlangt, auch durch ihre verminderte Röthe und ihr dichter werdendes Gewebe die Endschaft des in der Gebärmutter ehemals durch sie vollzogenen Einsaugungsgeschäftes bestättiget. — Der starke Bildungstrieb des Kindes wird jetzt vorzüglich auch kenntlich in der Vervollkommnung des Muskelsystems, als deren Folge kräftigere Bewegung erscheint und in dem Vorschreiten der Knochenbildung. Denn die membranösen Zwischenräume am Kopfe, (bekannt zum Theil unter dem Namen der Fontanellen,) mittelst welcher die einzelnen Kopfknochen zur Erleichterung der Geburt des Fötus, beweglich erhalten wurden, fangen jezt nach

und nach an, in Knochensubstanz überzugehen und dadurch mehr Festigkeit in den ganzen Bau des Kindskopfs zu bringen, und die Knorpelform in andern Theilen des Körpers verschwindet unter dem Knochengewebe. —

§. 51.

Alle bisher angeführten Erscheinungen beweisen nur zu deutlich, daß das kindliche Alter ganz unter der Herrschaft des reproductiven Systems stehe; hier muß also auch schnell der kindliche Körper an Umfang zunehmen. Auch die äußern Sinneswerkzeuge rücken in der Entwickelung vorwärts, während die Blüthe des menschlichen Körpers, das Nervensystem noch tief unten steht und alle höhern Functionen desselben mehr, oder weniger darnieder liegen. Unter den Sinnen ist wohl der Geschmacksinn der zuerst entwickelte, erst später folgt ihm der Tastsinn, der unter allen der niederste, der Ursinn ist, die reine Verbindung des Pflanzen- mit dem Thierleben verkündend, und sich blos mit der Oberfläche der Körper durch das Gefühl befassend. Da wir keinen eigenen Nerven für den Tastsinn kennen, und derselbe als im ganzen Körper wohnend, überall auf dem Hautorgane verbreitet angesehen werden muß, weil die Uebung selbst diejenigen Theile des menschlichen Körpers für ihn

aus-

ausbildet, von denen wir es sonst nie bemerken, — so geht daraus hervor, daß er der ursprüngliche, der allgemeine Sinn sei, aus dem sich erst die übrigen Sinne in der Folge entwickeln und dann als differente auftreten. —

§. 52.

Der Sehsinn, als der am meisten in sich geschlossene, individuelleste Sinn, erwacht zwar auch gleichzeitig und scheint schon gleich nach der Geburt des Kindes als Empfindlichkeit des Auges gegen Licht und gegen den Mangel desselben, gegen Schatten, hervorzutreten; indessen ist doch sehr wahrscheinlich, daß wirkliches Sehen, oder deutliches Unterscheiden der Körper durch das Aug, erst später im Kindsalter erfolgt, weil er und der Gehörsinn schon mehr das Eigenthum des höher gesteigerten Thierlebens ist, was höhere Ausbildung der Gehirnsubstanz selbst voraussetzt, deren Entwickelung aber nur allmählig geschieht. — Der Gehörsinn, kaum dem vorigen an Wichtigkeit etwas nachgebend, ist schon sehr bald im Kinde vorhanden, was das plötzliche Zusammenfahren bei einem entstandenen Geräusche beweißt, — er braucht aber doch ungleich längere Zeit zu seiner Vollendung, als der Gesichtssinn, da seine Bildung im Knochen geschehen muß. — Die Entwickelung des Seh-

und Gehörsinns ist aber einander rein entgegengesetzt, indem das Aug sich von Aussen nach Innen formt, das Ohr dagegen von Innen nach Aussen tritt. — Der Geruchssinn endlich ist ebenfalls ein höherer Sinn, (da ihm ein eigener, starker, zunächst aus dem Gehirne entsprungener Nerve zukommt,) der auch erst später am Kinde bemerkbar wird und einer Veredlung durch Uebung fähig ist. Rücksichtlich seiner Wichtigkeit aber steht er den übrigen höhern Sinnen sehr weit nach. —

§. 53.

Es ist natürlich, daß der Geist des ganzen Körpers, das Gehirn, da in ihm das Höchste entwickelt werden muß, und von ihm die Sinne nur Strahlen sind, im kindlichen Körper frühzeitig sich zu entwickeln beginnen muß, und doch spricht sich dasselbe am kindlichen, ganz jungen Körper, noch wenig, oder gar nicht aus, sondern ist nur in sich selbst thätig, um für die Folge erst desto herrlicher an's Licht der Welt zu treten, wenn vielleicht schon die ihm gehörenden und ihm dienenden Gebilde, das Aug und das Ohr, zu altern beginnen! —

§. 54.

Das Fortrücken des zarten Kindes in der Bildung ist meistens extensiv, und nur nach Verlauf einiger Monate beginnt auch im eigentlichen Sinne

des Worts intensive Entwickelung, die vorzüglich in dem Festerwerden der Gehirnsubstanz bemerkbar wird. — So lange die Expansion im Bilden des Kindes vorherrscht, so lange hält sich dasselbe auch blos an die fluide Nahrung, die Muttermilch, und an andere ihr verwandte Flüssigkeiten, die für die kindliche Assimilationskraft immer die leichteste und zweckmäßigste Nahrung bleiben. Rückt aber einmal die Zeit heran, wo das Zahnen beginnt und sich wirklich Zähne im Munde offenbaren, so ist dieß ein Ruf der Natur, das Kind, mit Recht bis zu diesem Augenblicke Säugling genannt, zur solidern Nahrung übergehen zu lassen und ihm die Mutterbrust zu entziehen.

§. 55.

Für die kindliche Existenz ist die Periode des Zahnens immer eine sehr wichtige, weil in derselben das Kind, bei erhöhter Reizbarkeit und natürlich verstärktem Antriebe des Bluts gegen den Kopf für viele Krankheitsformen erhöhte Empfänglichkeit hat. — Die Zeit, innerhalb welcher der Durchbruch der ersten, oder Milchzähne gesetzt ist, kann zwar nie mit völliger Gewißheit angegeben werden, weil die Erweiterung der Zahnfächerhöhlen und die Aufsaugung des auf den durchbrechenden Zähnen liegenden dichten, fast knorpelartigen Fleisches bald

schneller, bald langsamer von statten geht; indessen wird doch in den meisten Fällen folgende chronologische Ordnung im Durchbruche der Milchzähne bemerkbar seyn. — Mit dem Antritte des siebenten Monats erscheinen die zwei mittlern untern, und zu Ende desselben Monats auch die mittlern obern zwei Schneidezähne; einige Wochen darauf dringen, bald in dem Ober- bald in dem Unterkiefer zuerst, auch die zwei äußern Schneidezähne aus dem Zahnfleische hervor. Erst mit dem zwölften Monate tritt das erste Paar Backenzähne, bald im obern, bald im untern Kiefer zuerst, hervor; im zweiten Jahre folgen dann die untern und obern Eck- oder Augenzähne und zu Ende desselben, oder im Anfange des dritten Jahres das zweite obere, und untere Paar der Backenzähne. — Ist der Durchbruch dieser zwanzig Zähne geschehen, so ist auch das erste Zahnen geschlossen, ob man schon gewöhnlich vier und zwanzig Zähne für das erste Zahnen bestimmt, weil man gegen die Natur auch die dritten Backenzähne in die Kategorie der Milchzähne verweist, die doch nicht wieder ausfallen, also mit Recht ausdauernd genannt werden dürfen, und auch erst im Anfange des siebenten Jahrs und des zweiten Zahnens zum Vorscheine kommen. —

§. 56.

Durch die Geburt wird gewöhnlich das Zeugungs-Geschäft als geschlossen betrachtet, weil nun das Kind, getrennt von der Mutter, sein eigenes Leben führen kann, als in sich geschlossenes Individuum erscheint; allein, wenn wir die Sache von dem wahren Gesichtspunkte aus beleuchten wollen, und sie einer sorgfältigen Prüfung unterwerfen, so weist sich leicht aus, daß der Zeitraum nach der Geburt, wo das Kind noch von der mütterlichen Brust ernährt wird, oder die erste Erziehung des Kindes durch die Mutter, immer noch in die Sphäre der Zeugung gezogen werden muß. Nur erst dann erscheint das Kind in einer Individualität und von der mütterlichen Erde ganz losgesagt, wenn dasselbe durch eingetretene Zähne die Natur selbst in den Stand gesetzt erklärt, nun durch andere, solidere Nahrung seine Existenz zu fristen. Durch das Zahnen zerschneidet also die Natur selbst das letzte Band, durch welches seither das Kind an die Mutterbrust gebunden erschien; zum ersten Male wird jetzt das Kind als reines Thier erblickt, — von nun an zu keinem Orte, zu keiner Nahrung ausschließlich gezwungen!

§. 57.

Im Verlaufe dieses ersten Zahnens, oder erst nach demselben, eben zu Ende des ersten Jahrs

nach der Geburt, ist der Körper des Kindes schon so weit ausgebildet, seine einzelnen Organe freuen sich eines Zustandes von Selbstständigkeit, der sie zu allen thierischen Functionen geeigneter macht und das Muskelsystem ist schon zu dem Grade der Vervollkommnung gediehen, daß zum ersten Male der junge Mensch den Versuch wagt, sich von dem Staube empor zu richten und zu stehen. Ist einmal dieser Versuch gelungen, so wagt sich das Kind auch bald weiter, es lernt laufen und wird von nun an zum Zweifüßler, da es kurz zuvor noch, im Staube auf allen Vieren kriechend, zu den Vierfüßlern gerechnet werden mußte. — Es ist aber die aufrechte Stellung und das Gehen auf zwei Füßen ein wesentlicher Vorzug des Menschen, durch welchen er sich schon auf dem ersten Anblicke von allen andern Säugthieren unterscheidet, weil ihm diese Stellung, seinem Körperbaue nach, natürlich ist und nicht durch Gewohnheit erzielt, — sich so seine erhabene Bildung und sein Streben nach dem Höhern am beßten kund thut! Nichts vermögen gegen diese Behauptung die Beispiele von verwilderten Menschen, die als Kinder unter wilde Thiere geriethen und mit jenen auf allen Vieren krochen, weil jene Geschöpfe durch Nahrungsart, äußere Gestaltung, Mangel der Sprache und der Vernunft

ihr Herabsinken zum niederern Thiere, ihre völlige Entartung darstellten!

§. 58.

Um eben dieselbe Zeit, wo das Kind das erste Zahnen beschließt und ohne Stütze sich aufrecht zu erhalten und ordentlich zu gehen lernt, erwacht in ihm auch allmählig die Geistesthätigkeit, als Folge vollendeterer Bildung des Gehirns. Die Aeusserung derselben ist natürlich im Anfange geringe, ja es ist sogar sehr schwer die Periode zu bestimmen, in welcher zuerst Funken jener göttlichen Kraft sichtbar werden; doch scheint das wonnige Lachen, das kindliche Begehren und Verabscheuen den Anfang derselben kund zu thun. Im jährigen, oder auch etwas älterem Kinde, wird immer noch, meines Bedünkens, durch das Lachen zugleich mit einer angenehmen, obschon noch dunkeln, Vorstellung, auch die körperliche Wohlbehaglichkeit sichtbar und erst weiterhin, wenn mehr Ordnung in das Begehrungs- und Verabscheuungs- Vermögen kommt, darf das Begehren des Kindes allein als Folge angenehmer Eindrücke und Vorstellungen, das Verabscheuen aber, allein als der Ausdruck unangehmer Vorstellungen im Gemüthe angesehen werden. —

§. 59.

Bald gelangt das Kind selbst zu dem Grade der Gehirnentwickelung, und, als Folge dessen, geisti-

ger Kraft, daß es durch Lallen und auch durch Worte seine Gedanken mitunter äussern, seine Bedürfnisse, Lust und Unlust verständlich machen kann: es entsteht menschliche Sprache. — Der Grund der Sprache aber liegt nicht blos darinnen, daß des Kindes Geisteskräfte zugenommen haben, sondern vorzüglich auch in der höher gestiegenen Ausbildung seiner Sprachorgane, besonders des Kehlkopfs. — Mit der Geburt schon ist dem Menschen die Stimme, und zwar jedem Menschen eine besondere (rüksichtlich der Modulation der Töne) gegeben, worinnen aber eben noch kein Vorzug desselben liegt, da sie auch andern Thieren zukommt und sie nur ungefehr das ist, was der Schall der Blasinstrumente, und das Spezifische, oder das an und für sich Verschiedenseyn der Stimme des Menschen nur auf angeborner Verschiedenheit in der Formation des Kehlkopfs und der Stimmritze beruht. Erst dann, wenn im Menschen der Verstand erwacht, beginnt die Sprache sich zu bilden, welche, allein Prärogativ der Menschheit, besonders durch die Kehlkopfsmuskeln, den Rachen, die Nase und die Gebilde im Munde modificirte Stimme ist und sich wesentlich dadurch von der Stimme unterscheidet, daß sie als Ausdruck von Ideen, diese aber als Verkünderin des Instinkts, oder niedriger Triebe angesehen werden muß. — Ausdruck

der Sprache sind Worte, Ausdruck der Stimme unverständliche Laute!

§. 60.

In dem ganzen Kindsalter, vom ersten bis zum sechsten Jahre etwa, ist immer die Reproduction im freien Spiele begriffen, mehr aber nach Masse, als Form strebend, daher die so oft fast unbehülfliche Dicke der Kinder. So wie aber das Kind im Besitze hinlänglichen Stoffs ist und sich in ihm auch die Geistesthätigkeiten immer mehr und mehr geoffenbart haben in mehr zusammenhängender Rede, so wie die vorgeschrittene Muskelbildung in regelmäßigerer Bewegung sich ausspricht, betritt dasselbe auch eine neue Bahn, das ihm anklebende Kindliche muß ersterben, um veredelt bald wieder in höherer Gestaltung zu erwachen. Das Kind, noch wenig, oder gar nicht durch die äusserliche Bildung generisch kenntlich, wird jetzt leicht als Knabe, oder Mädchen unterscheidbar durch verschiedene Meinungen und Handlungsweise: das Kind tritt jetzt differenzirt nach Körper und Geist im Knaben- und Mädchenalter auf!

Von dem Knaben- und Mädchenalter.

§. 61.

Das erste Zahnen verkündete den Uebertritt des Säuglings zum Kinde, jetzt spricht der zweite Zahnwechsel den Uebergang des Kindes zum Knaben- und Mädchenalter aus, eine Periode, die nicht blos das Knaben- und Mädchenalter ausfüllt, sondern selbst in's Jünglings- und Jungfrauenalter übergeht. — Wenn wir das erste Zahnen als eine für die kindliche Existenz sehr wichtige Erscheinung aufstellten, in so ferne, als sie auch beim normalsten Gange der Natur doch immer von stärkerer, oder geringerer topischen Entzündung der Kiefer begleitet wird und bedeutenden Einfluß auf den ganzen Kindsorganismus äußert, — so müssen wir dagegen den zweiten Zahnungsproceß für nicht weniger wichtig für den ganzen Kindskörper, für eben so interessant, wo nicht noch interessanter für den Physiologen erklären, weil dort nur eine einfache Reihe von Zähnen in Betracht kam, hier aber eine gedoppelte auf und über einander liegende Reihe von Zähnen erwogen werden muß.

§. 62.

Zwar sind die ausdauernden, durch den zweiten Zahnungsproceß erst an's Licht zu fördernden

Zähne schon als präformirt anzusehen, während noch die hinfälligen Milchzähne die Bildung ihrer Wurzeln, nach erfolgtem Durchbruche ihrer Kronen durch das Zahnfleisch, vollenden; allein sie bleiben doch bedeutungslos bis zu der Zeit, wo die Kiefer des Kindes an Umfang viel zugenommen und auch in ihrem Innern besondere Veränderungen erlitten haben, — und noch erleiden.

Mit der immer zunehmenden Ausbildung der Kiefer am Kinde nämlich, erweitern sich auch die Zahnfächerhöhlen, in welchen bis jetzt die Milchzähne fixirt waren, (ohne daß, nach dem Beispiele anderer Knochen, die Zähne selbst auch zugleich an Umfang zunähmen,) wodurch diesen der Contact mit den Zahnfächerwandungen, und dadurch ihr Stützpunkt geraubt wird, wovon die natürliche Folge ist, daß die Zähne anfangen zu wanken. Synchronisch mit dem Wachsthume der Kiefer und dem Zunehmen der Zahnfächerhöhlen an Raume, ist aber auch eine Erweichung und Auffsaugung der Milchzähnwurzeln gesetzt, so daß nunmehr die Zähne einzig und allein durch das Zahnfleisch in ihren Fächern erhalten werden.

§. 63.

Während diese Veränderungen an den Milchzähnen vor sich gehen, sind auch die sich in der Tie-

fe der Zahnfächerhöhlen befindenden zweiten Zähne thätig, sie nehmen an Volumen zu und drängen nach Aussen und Oben, wodurch die über ihnen sitzenden Milchzähne vollends ausser Verbindung gesetzt werden und immer mehr und mehr nach der Oberfläche wandern, bis sie endlich gar ausfallen. Dieses Ausfallen der Milchzähne, durch Einsaugung ihrer Wurzeln nach Innen und durch Abstossen ihrer Kronen nach Aussen, ist kaum mit einiger Entzündung verbunden, ist ohne Schmerzen für den Körper und geht gewöhnlich in folgender Ordnung von statten: Mit dem siebenten Jahre gehen die vier untern Schneidezähne verloren, und ihnen folgen im nächsten Jahre die obern vier Schneidezähne. Die Backen- und Eckzähne lösen sich erst innerhalb des zehnten bis zwölften Jahrs. Das Nachrücken der bleibenden Zähne geschieht in einem weit größern Zeitraume, denn schon mit dem siebenten Jahre sind die dritten Backenzähne vorhanden, — weshalb man sie gewöhnlich auch noch, aber irrig, zu den Milchzähnen rechnet, da sie doch nur gleichsam eine Mittelreihe zwischen den Milch- und ausdauernden Zähnen bilden, — und zu Ende desselben Jahr's kommt auch das mittlere Paar der obern und untern Schneidezähne zum Vorscheine. Die Entwickelung der Backenzähne geht nun regelmäßig von den vordern zu den hintern fort, doch

ist es gewöhnlich, daß, bevor die vierten Backenzähne durchbrechen, die Eckzähne heraustreten. Das Erscheinen der vierten Backenzähne fällt aber schon in das Jünglings- und Jungfrauenalter, nämlich in das achtzehnte Jahr, das der lezten Backenzähne aber, bekannt unter dem Namen der Weisheitszähne, kann vom achtzehnten bis zum dreißigsten Jahre, wohl auch noch länger, anstehen.

§. 64.

Der Durchbruch der ausdauernden Zähne ist zwar (§. 59.) im Allgemeinen nicht mit Schmerzen verbunden, doch machen von dieser allgemeinen Regel die hintersten Backenzähne eine Ausnahme, weil sie oft die heftigsten Schmerzen erregen, zumal wenn sie sehr spät herausbrechen, wo das über ihnen liegende Zahnfleisch sehr fest geworden und die Erweiterung der Zahnfächerhöhlen, deren Knochengewebe schon sehr erhärtet ist, nur langsam geschehen kann; ja sogar zuweilen künstliche Hülfe erfordert wird. — Die Structur der Milchzähne ist wesentlich von jener der bleibenden Zähne verschieden. Die Milchzähne unterscheiden sich schon beim ersten Blicke von den bleibenden dadurch, daß sie, bei geringerm Umfange überhaupt, schwächere und kürzere Wurzeln haben und mehr blau-weiß sind, vorzüglich aber auch dadurch, daß ihre Kronen

durch einen besondern Wulst von den Wurzeln getrennt erscheinen.

§. 65.

Da das Knaben- und Mädchenalter nur als eine vorbereitende Periode für das Jünglings- und Jungfrauenalter angesehen werden kann, so ist es auch nothwendig, daß sich an der ganzen übrigen Körperorganisation Veränderungen ergeben, woraus die voranschreitende Bildung ersichtlich wird, und sich Erscheinungen in der Bildung ankündigen, die den baldigen Uebertritt zu einem höhern Leben andeuten. In der Zunahme des ganzen Körpers spricht sich zwar deutlich genug immer noch die rege Productionskraft aus; in dem Gestaltungsprocesse selbst aber wird nicht mehr das blose Streben nach Stoff wahrnehmbar, sondern vorzüglich die Tendenz derselben, ihre hohe Kraft in erhöhter Gestaltung zu beurkunden. Es tritt deshalb auch mehr Gleichmaas in alle Theile des Körpers, erhöhte Kraft durchdringt alle Glieder und das Gesicht wird lebendiger Ausdruck der Neigungen und Triebe, der Freude und des Leids.

Indem aber der Mädchenkörper zu höherer Wölbung und Grazie gelangt, drückt der Knabenkörper mehr Kraft und Dauerhaftigkeit aus; indem im Auge, dem Spiegel der Seele, beim Mädchen

Milde, freudiges Hingeben und Mitleid wohnt, glänzt das Knabenauge von fesselloser Lust und Ungebundenheit.

§. 66.

Alle Theile des Körpers entwickeln sich um so mehr, je näher die Zeit heranrükt, wo aus dem Knaben der Jüngling, und aus dem Mädchen die Jungfrau hervorgehen soll; doch behält immer der weibliche Körper, im Vergleiche mit dem männlichen, eine eigene, zartere Structur, der dünnern Knochen wegen, und eine weit feinere Oberhaut. — Auch an den Geschlechtstheilen wird eine bevorstehende Veränderung kenntlich, weil sich die innern Schamlippen des Mädchens mehr innerhalb der äussern verbergen, sich am sogenannten Venusberge Fettanhäufung einfindet, und die Bildung der Brüste beginnt, am Knaben aber die Hoden an Umfang zunehmen, derber werden und in ihnen erhöhte Temperatur bemerklich wird.

§. 67.

Reich an Masse, arm an Geiste, stellte sich uns im vorigen Abschnitte das kindliche Alter dar, kein Wunder also auch, wenn wir bei der Betrachtung desselben mehr auf die allmählig sich ergebenden Umstaltungen des Stoffs, als auf das Höhere, die intellectuellen Kräfte, zu reflectiren hatten.

Zwar kann auch das Kindsalter nicht ganz, als dem Stoffe heimgefallen, erklärt werden, da sich in ihm die ersten Strahlen der angehenden Sonne, des erwachenden Geistes, verkünden; doch muß die Ausbeute in dieser Hinsicht für die Physiologen und Psychologen immer nur sehr geringe seyn, weil dem Kinde die Gabe einer bestimmten Aneinanderreihung seiner ohnehin seltenen Ideen mangelt, weil es noch nicht richtig zu denken vermag.

§. 68.

Der Uebertritt des Kindes in das Knaben- und Mädchenalter verkündet sich aber nicht blos laut in der physischen Sphäre desselben durch Veränderungen der einzelnen Organe, sondern auch in der Umstimmung der Geistesfunctionen. Das Kind, gewohnt die Worte der Aeltern und anderer Personen nachzusprechen, ohne über den Sinn derselben zu denken, lernt nach und nach diese einzelnen Worte in zusammenhängender Rede zu fassen, und sich die Bedeutung derselben zu eigen zu machen; es wird verständig und für eigentliche geistige Kultur empfänglich; dieses ist aber schon der Zeitraum, wo eigentlich das Knaben- und Mädchenalter beginnt.

Von nun an ist der Knabe und das Mädchen nicht mehr zufrieden, das Gehörte dem Gemüthe einzuprägen und dasselbe wieder gelegentlich vorzu-

plaudern, (Gedächtniß) sondern es erwacht in ihnen das Sehnen, in ihren Erkenntnissen weiter fortzurücken, und, um dieses zu können, entquillt dem Munde des Knaben und Mädchens ein Strom, wenn auch nicht immer, richtiger Fragen. Wenn das Kind in der Periode, wo es als Knabe und Mädchen different werden sollte, nur durch das öftere Hören einer Rede, oder durch das öftere Benennen eines Gegenstandes zur Aufnahme der Rede und der Benennung in sein Gedächtnißvermögen geführt wurde, so geschieht dieses jetzt weit leichter dadurch, daß der Knabe, oder das Mädchen sich etwas bei dem Hören denkt, sich etwas im Geiste einbildet, Phantasie bekommt. —

§. 69.

Da die Entwickelung der geistigen Kräfte gleichen Schritt hält mit der Ausbildung der Gehirnsubstanz, — Geisteskultur überhaupt nur als der Reflex der Veränderungen in der Medullarsubstanz, der höher, oder tiefer stehenden Intensität derselben angesehen werden darf, so ist hieraus leicht erklärbar, woher es kommt, daß bei gleichen Jahren im Knaben- und Mädchenalter große Verschiedenheit, rücksichtlich der geistigen Bildung, statt finden kann. — Dem Knaben und Mädchen kommen zwar einerlei Kräfte in dem Erkennungsvermögen zu, und die Gabe

Bayerische Staatsbibliothek München

des Gedächtnisses ist beiden gleich stark einwohnend: es ist aber ein Hauptgrund da, warum dieses Gleichgewicht der Seelenkräfte nicht lange bestehen kann, sondern bald eine merkliche Differenz eintreten muß, nämlich der, daß jetzt die Neigungen und Triebe im Knaben und Mädchen erwachen, wodurch sich dieselben so wesentlich von einander unterscheiden.

§. 70.

Von der Natur zum höhern Wesen bestimmt, erfreut sich der Knabe auch höherer körperlicher und geistiger Kraft, und es bedarf daher die Kunst nur einer glücklichen Leitung, um denselben das werden zu sehen, was er seiner Bestimmung zu Folge werden sollte, werden mußte. Frühzeitig wird sich der Knabe auch seines Uebergewichts über das Mädchen bewußt, worinnen öfters der Grund seines rauhen Betragens liegt, und er sucht schon frühzeitig seine Oberherrschaft zu begründen, woraus die fast allen Knaben eigene Raufsucht entspringt und die öfters sehr große Verwegenheit desselben hervorgeht. — Leicht aber artet auch jetzt des Knaben ungebundener Sinn in Rohheit aus und das Zutrauen auf sich selbst führt ihn sehr oft zu den unüberlegtesten Handlungen. Gefühl für Ehre und Schande sind jetzt schon im frühen Alter die guten Eigenschaften des Knaben, doch führt ihn

Bayerische Staatsbibliothek München

sein leichter Sinn öfters irre, daß er eben so gut lasterhaft, als tugendhaft wird; öfteres Bereuen seiner Vergehungen, ohne dieselben für die Folge zu meiden, ist sein Fehler! —

§. 71.

Die intellectuellen Kräfte beginnen zwar meistens im sechsten, oder siebenten Jahre im Knaben sich zu verkünden, doch darf diese Zeit nicht gerade zu als fest begründet angesehen werden, da viele Knaben, ohne deshalb als von der Natur vernachlässiget angesehen werden zu dürfen, erst weit später, aber dann auch im höhern Grade, die Probe ihres fortrückenden Verstandes ablegen, andere dagegen wieder schon wohl vor dem siebenten Jahre ihr zukünftiges Genie aussprechen. Meistentheils ist es bemerkbar, daß im Knaben von zarterem Körperbaue die Fortentwickelung des Geistes schneller vor sich geht, als in robusten, wohl genährten Knabenkörpern, eben weil sich hier die Masse auf Kosten der geistigen Kultur so lange bereichert, bis erst in der Folge das Gleichgewicht hergestellt wird. Interessant ist auch die Bemerkung, daß der Verstand des Knaben, nicht mit den Jahren gleichen Schritt haltend, fortgebildet wird, — sondern, daß öfters im neunten, oder zehnten Jahre ein wahrer Stillstand, ja wohl gar ein anscheinen-

des Rückwärtssinken der geistigen Bildung bemerkt wird, was sich nur dadurch erklären läßt, daß eben zu dieser Zeit öfters die Reproduction gewaltsam und auf einmal voranschreitet und so der Geist wieder untergeordnet, wohl gar zurückgedrängt, erscheint, ohne es jedoch lange zu bleiben; vielmehr bemerkt man öfters eben so schnell wieder das überraschende Freywerden des Geistes, als man früher sein Stillstehen, oder Rückwärtssinken betrauerte!

§. 72.

So wie der Knabe weiter in den Jahren fortrückt, dem zwölften bis fünfzehnten Jahre entgegengeht, so gedeiht auch sein Geist zu höherer Bildung und Vervollkommnung, weil jetzt nach und nach mehr Besonnenheit an die Stelle der Unüberlegtheit tritt, der vormals rohe Sinn, auf's Gerathewohl hinstürmend, sich jetzt im Umgange älterer Personen abschleift, und das Gefühl für Ehre und Schande, lebhafter und auf festerer Basis ruhend, Wiß- und Lernbegierde in die Stelle des Leichtsinns dagegen eintritt; ja, nicht selten verrathen die Knaben, die an der Grenze des Knaben- vom Jünglings-Alter angelangt sind, nur zu sehr, durch ihr ernstes und gesetztes Betragen, daß sie schon für die Folgezeit besorgt und auf ihre nun bald zu betretende Bahn im Jünglingsalter bedacht sind. —

§. 73.

Eine ganz andere Richtung, als beim Knaben, nimmt der Geist des Mädchens in seinen Entwickelungsperioden, weil er einen andern Körper bewohnt, eine andere Bahn vorgezeichnet erhält. Zwar ist der Einfluß der Erziehung auf geistige Bildung auch beim Knaben nicht zu verkennen, doch wird er noch auffallend bemerkbarer am Mädchen, das größtentheils weiblicher Leitung anvertraut wird. Denn das Mädchen von sechs, oder sieben Jahren ist gewöhnlich das Gegentheil des Knaben von gleichem Alter, weil jetzt schon dasselbe durch sein Gefühl gegen Lob und Tadel, wobei freilich Eitelkeit schon frühzeitig eine Hauptrolle spielt, durch sein gefälliges und artiges Betragen die Weiblichkeit verkündet, und durch seine Lernbegierde und mechanisches Geschick jenen sehr oft weit übertrifft. Ein Characterzug des weiblichen Geschlechts, wodurch dasselbe so sehr unsere Achtung verdiente, ist der, daß es schon frühzeitig sein Herz für Mitleiden, — gegen welches der Knabe so oft taub ist, — und für Freundschaft öffnet; dagegen aber auch nicht selten durch Eigenliebe und Eigensinn lästig wird.

§. 74.

Es ist zwar nicht zu leugnen, daß durch sorgfältige Erziehung und Bildung das Mädchen, wen

es einmal gegen das Jungfrauenalter vorrückt, ebenfalls höherer, geistiger Kultur fähig sey und für streng wissenschaftliche Bildung empfänglich gemacht werden könne, was die Beispiele der sehr gelehrten Weiber in älterer und neuerer Zeit beweisen; doch sind dieses immer nur seltene Ausnahmen von der Regel, da das weibliche Geschlecht überhaupt zu irrdisch gesinnt ist, und gewöhnlich nur für oberflächliche Verstandesbildung Empfänglichkeit äusfert. Alles umfaßt daher auch das Mädchen leicht, was ihm in der Form gegeben erscheint, Alles, was seine Sinnlichkeit anspricht. Nur erst dann, wenn der Morgen seines Lebens, das Jungfrauenalter herannaht, wird lebendig in ihm die Phantasie und seine Seele für Alles empfänglich, was jener zugleich schmeichelt. Mit den Jahren füllt daher des erwachsenen Mädchens Brust kein göttlicher Drang nach geistiger Fortbildung, wie es beim angehenden Jünglinge der Fall ist, sondern es wird der Raub seines eigenen Herzens und seiner aufgeregten Leidenschaft. —

Von dem Jünglings- und Jungfrauenalter.

§. 75.

Schon gegen den Schluß des vorigen Abschnitts, wo wir den Menschen als Knaben und

Mädchen differenzirt darzustellen uns bemühten, brachen hier und dort Strahlen der aufgehenden Sonne für das Leben hervor, die uns den großen, so wichtigen Schritt in der Menschenexistenz, die Reife zum Jünglinge und der Jungfrau ahnen liessen. Jetzt erst, mit dem sechszehnten Jahre etwa, ist die vorige Periode im Menschenleben als geschlossen anzusehen, — aus dem Knaben und Mädchen ist der Jüngling und die Jungfrau verklärt hervorgegangen. Der blüthenreiche Sommer bricht an und mit diesem öffnet sich das weiteste Feld zur Forschung für den Forscher des menschlichen Körpers und Geistes, — gleich wichtig sind die Resultate der Betrachtungen, welchen der Physiologe und Psychologe die jetzt sich ereignenden Umstaltungen des lebendigen Stoffs, die lebhaft hervortretenden intellectuellen Kräfte, und das jedem Lebensalter Eigenthümliche in den Neigungen und Trieben, unterwirft. — Wie in dem vorigen Abschnitte müssen wir auch hier zuerst den Jüngling, das höhere Wesen, schildern, um dann erst zur Jungfrau überzugehen, zuerst das Verhalten der Metamorphosen am Körper, und dann die Stufen der geistigen Bildung am Jünglinge und der Jungfrau darstellen. —

§. 76.

Das Wachsthum des ganzen Körpers, welches parallel, aber doch stets in relativer Beziehung auf Geschlechtsunterschied, in der männlichen und weiblichen Individualität verlauft, schien gegen das Ende der vorigen Lebensperiode eine Pause zu machen, oder doch wenigstens minder lebhaft vorwärts zu schreiten; um so auffallender muß es daher werden, wenn jetzt beim Antritt der neuen Lebensperiode, gleichsam wie mit einem Schlage, der Körper wieder in seiner Bildung fortfährt, doch so, daß die Unterleibsorgane und der Thorax nicht, wie dieß früher der Fall war, mit dem Längenwachsthume gleichen Schritt halten, sondern vielmehr die Streckung des Körpers auf Kosten seiner Dicke zu geschehen scheint. — Ausser diesen Kennzeichen des beginnenden, oder schon begonnenen Jünglings- und Jungfrauen-Alters, äussert sich aber noch an der Oberfläche des Körpers ein anderes merkwürdiges Phänomen, nämlich das Wachsthum der Barthaare (ein Eigenthum des männlichen Geschlechts mit wenigen Ausnahmen), der Haare unter den Armen und an den Geschlechtstheilen, indem an den letztgenannten Theilen die früher schon vorhandenen weichen und wollichten Haare sich in der Länge und Dicke ausbreiten, die Barthaare aber, als das Unterscheidende des Geschlechts beim

Menschen, (bei den meisten Thieren unterscheidet eine äussere Bildung das Männchen vom Weibchen,) sich erst aus unter der Haut verborgen liegenden Säcken, oder Bälgen, entwickeln. — Die Barthaare des Jünglings (denen wir an der Jungfrau nichts entgegensetzen können, es sey denn das gewöhnlich an dieser länger und freudiger wachsende Haupthaar), sind aber auch nie ohne Bedeuten, indem ihre größere, oder geringere Anzahl, und ihre verschiedene Stärke die höher, oder tiefer stehende Muskelkraft, die stärkere, oder geringere Saamenabsonderung, indem sie den für die Folge mehr, oder weniger zeugungsfähigen Mann verkünden. — Bei der Jungfrau verlassen die Barthaare, — wenn wir das federige Wesen, was wir unter der Nase, an der Oberlippe und an dem Kinne bemerken, nur so benennen dürfen, — ihr ursprünglich seidenartiges Ansehen nicht, nur dann erst, wenn sie das thätige Weibsalter zurückgelegt und ihre monatliche Reinigung verloren hat, sprossen hier und dort am Kinne und oberhalb des Mundes an der Oberlippe, bisweilen stärkere Haare hervor, die das Zurücktreten aus dem thätigen weiblichen Kreise zum Indifferenzpunkte, eine Annäherung zur männlichen Natur beweisen.

§. 77.

Während an der äussern Form des Jünglings bedeutende Veränderungen sichtbar werden, das Gesicht mehr charakteristische Zeichnung, der Kopf mehr Bildung der Stirne darbietet, und die Intensität der Muscularbegilde sich auf Kosten der früher vorhandenen Fettheit heraushebt, — daher die gracile, langgestreckte Figur der meisten Jünglinge, — treten die interessantesten Umstaltungen in dem Innern desselbigen ein. — Die Stimme, vorher im Knabenalter fein und schwach, wird jetzt tiefer gestimmt und stark, das Discant geht zum Tenor über, was um so auffallender meistentheils ist, da diese Umstimmung ziemlich schnell vor sich geht, und fast eine Disharmonie des Körpers mit der Stimme hörbar wird. — Was den Grund dieser Tonumstimmung anbelangt, so herrschen unter den Physiologen darüber die verschiedensten, mitunter sonderbare Meinungen; doch ist dieses wohl die wahrscheinlichste, daß zur Zeit der Pubertät, oder Zeugungsreife, die Muskeln des Kehlkopfs sowohl an Extensität, als Intensität zunehmen, und als Folge des erhöhten Würkungsvermögens derselben auch eine Erweiterung der Stimmritze, ja, des ganzen Kehlkopfes selbst, gesetzt wird. Diese Umänderung der Stimme erfolgt aber blos in dem Jünglinge synchronisch mit der erwach-

ten Saamenabsonderung; an der Jungfrau bemerkt man daher auch kein Tiefergestelltwerden der Stimme, obschon auch in ihr der Einfluß des vorgeschrittenen Alters nicht zu leugnen ist, da es hinlänglich bekannt seyn wird, daß zur Zeit, wo das Jungfrauenalter beginnt, die Stimme mehr Haltung und Stärke gewinnt, und, der des Jünglings gerade entgegengesetzt, ein noch höherer und reinerer Discant zum Vorscheine kommt. — Diesen Unterschied zwischen Jüngling und Jungfrau hat die Natur auch sogar äusserlich dadurch anschaulich gemacht, daß sie ersterem einen weitern, grössern und mehr hervortretenden Luftröhrenkopf (den sogenannten Adamsapfel,) gab, von dem am runden weiblichen Halse kaum eine Spur zu bemerken ist. —

§. 78.

Indem sich die Reproduction am Jünglinge überall in der Vollendung schon vorhandener Gebilde kund thut, und durch das schnelle Wachsthum des Körpers in die Länge an die früheste Periode des Lebens erinnert, — wird sie jetzt in Zeugung eines neuen, seithero nicht gekannten, Stoffs, in der Absonderung des Saamens, kenntlich. Die Gebilde aber, welche zunächst diesem Geschäfte geheiliget sind, nennen sich Hoden, deren Wichtig-

keit für die Fortpflanzung des Menschengeschlechts schon hieraus erhellet. Ihre Bildung geschah zwar schon sehr frühzeitig, was uns die Geschichte des Embryo lehrte, und stets nahmen sie mit dem übrigen Körper an Volumen zu, doch erhalten sie erst jetzt Bedeutung, — erst jetzt werden sie das, wozu sie von Natur aus bestimmt sind, — zu Saamenabsondernden Organen. — Die gewöhnlichsten Erscheinungen, welche der Saamenabsonderung in den Hoden vorhergehen, sind: Ein gewaltiger Andrang des Bluts in die Saamenblutgefäße, weshalb auch die Hoden erhöhte Temperatur beim Befühlen verrathen, (diese Periode, wo schon natürlich die Hoden und die denselben adhärirenden, mit ihnen in unmittelbarer Verbindung stehenden Gebilde in einen leicht entzündlichen Zustand versetzt sind, ist deshalb auch so geeignet zu widernatürlichen stärkern Entzündungen, deren Ausgänge in Wasserzersetzung, Verhärtung und Auftreibung unter den Namen der Wasser- Fleisch- und Blutaderbrüche die Chirurgie lehrt,) häufigere Erectionen der Ruthe und ein wollüstigkitzelndes Gefühl in der Tiefe der Hodensubstanz selbst, als Folge neu erwachter Thätigkeit, — neuen Lebens!

§. 79.

Zur nemlichen Zeit, wo alle diese interessanten Erscheinungen am Jünglingskörper sichtbar wer-

zen, unterliegt auch das Blutführende System in seinem ganzen Umfange wesentlichen Veränderungen, die aber doch immer weniger lebhaft im grossen, als im kleinen Kreislaufe hervortreten, weshalb vorzüglich die Brusthöhle der Schauplatz merkwürdiger Auftritte wird. — Das Herz, die erste Bildung des menschlichen Körpers, in den verschiedenen schon abgehandelten Lebensperioden stetig zunehmend, gleich dem übrigen Muskelsysteme, nur weit langsamer, um nicht in dem zarten Alter bedeutende Störungen im Kreislaufe und dadurch große Gefahr für die ganze thierische Oekonomie zu bedingen, — nimmt jetzt beträchtlich an Umfang und innern Raume seiner Höhlungen zu und mit ihm gewinnen auch die ihm zu- und abführenden Gefäße sehr viel an Lumen, während in der Unterleibshöhle die Vervollkommnung der Blutgefäße mehr für das nächste Alter aufgespart bleibt. Als den Ausdruck der siegenden Extensität in dem Herzen und den von ihm und zu ihm gehenden Blutleitern, betrachten wir das gesteigerte Contractions- und Expansionsvermögen des Herzens, den stärkern, härtern und völlern Pulsschlag in den von ihm entfernten Schlagadern und das Gefühl des stärkern Andrangs des Bluts in die Brust zum Herzen. — Es würden sicher die größten Störungen in den Functionen der Lungen erfolgen, da

diesen jetzt mehr Blut von dem Herzen zugeführt wird, als es früherhin der Fall war, wenn sie nicht selbst synchronisch sich stärker expandirten, an wirklichen Volumen zunähmen, die gleichzeitige Entwickelung des Thorax selbst nicht größeren Raum darböte und die exaltirte Reizbarkeit des ganzen Muscularsystems nicht den größten Vortheil für den jetzt schneller und kräftiger vor sich gehenden Athmungsproceß gewährten. — Es ist leicht einzusehen, warum gerade jetzt im Jünglingsalter der günstigste Zeitpunkt für die Genesis entzündlicher Brustkrankheiten sey, warum so leicht Blutungen aus den Lungen entstehen, und so oft die Disposition zur Lungensucht, nach vorhergegangener Entzündung der Lungen, zur wirklichen Krankheit wird. —

§. 80.

Die seither geschilderten Phänomene kommen größern Theils ausschließlich dem Jünglingsalter zu, nur einige wenige, z. B. das Wachsthum und die Regulirung des kleinen Blutlaufes sind gemeinschaftliches Eigenthum der beiden Geschlechter. — Wir gehen jetzt zur Jungfrau über, um dasjenige herauszuheben, was an ihr genauere Würdigung verdient, um aus der genauesten Vergleichung derselben mit dem Jünglinge eine richtige

Parallele zwischen beiden zu ziehen, und so das Charakteristische an beiden recht anschaulich zu machen. — Unsere Untersuchung muß, wie es auch beim Jünglinge der Fall war, zuerst sich auf die äussere Conformation des Körpers und auf die auf seiner Oberfläche haftenden Gebilde wenden, um dann erst von ihnen zur Auseinandersetzung der innern Organisationen aufzusteigen: wir wenden uns deshalb zuerst zur Haut, die den Jungfrau-Körper deckt. Sie unterscheidet sich dadurch wesentlich von der des Jünglings, daß sie in ihrem Gewebe lockerer und weniger Elasticität äussernd ist, auch, wegen ihrer weit größern Zartheit, meistens das in und unter ihr liegende blaue Blutadernetz durchschimmern läßt, und theils durch ihren jetzt schon größern Reichthum an unterliegendem Fette, theils durch die seidenartigen Haare ein glänzendes Ansehen darbietet und weicher anzufühlen ist. Eine gute Organisation der Haut ist eine große Mitgabe der Natur für die Jungfrau, weil durch sie vorzüglich die Weiblichkeit, die Anmuth in der Wölbung, begründet wird; sie ist aber auch noch an der Jungfrau in so ferne von Wichtigkeit, als sie zur Bildung der weiblichen äussern Geschlechtstheile sehr viel beiträgt. Die äussern Schaamlippen, noch im Mädchenalter wegen ihrer Kürze mehr, oder weniger klaffend, schliessen sich jetzt immer und

mehr an einander und sperren so natürlich den Zugang zu den innern Geschlechtstheilen. Indem diese an Wachsthum gewinnen, erzeugt sich auch gleich über den Schaamtheilen auf der vordern Vereinigung der Schaambeine ein Fettpolster, der, unter dem Namen des Venusberges bekannt, erst in dem weiblichen Alter zur Vollendung gelangt.

§. 81.

Ein Gebilde, dessen Wichtigkeit erst in dem nächstfolgenden weiblichen Alter recht deutlich erkannt wird, das aber jetzt schon eine Hauptzierde für den jungfräulichen Körper wird, ist der Busen. Früher im Mädchenalter kaum eine Spur ihres künftigen Seyns verrathend, lagen die beiden Brustdrüsen in tiefem Schlummer begraben; nur erst jetzt, mit dem Eintritte des jungfräulichen Alters, erwachen sie, um nun mit verdoppelter Kraft sich zur wahrnehmbaren Bildung emporzuarbeiten. Das eintretende Wachsthum der jungfräulichen Brüste geschieht gleichzeitig mit der Ausbildung der äussern Geschlechtstheile und kündiget sich durch ein leichtes Ziehen und Stechen, nicht ohne alles Gefühl eines Kitzels, an; bekannt sind diese Empfindungen unter dem Namen des Prickelns (sororiantes mammae.) Das äusserlich sichtbare Zunehmen der jungfräulichen Brüste an Umfang ist aber

nicht

nicht blos dadurch bedingt, daß die eigentlichen Brustdrüsen sich extendiren, als Folge vermehrten Andrangs des Bluts in ihre Substanz, sondern vorzüglich dadurch, daß sich um und unter den Brustdrüsen eine bedeutende Menge Fetts absondert, das in seiner Mitte, gleichsam wie in seinem Schoos, die Drüsen birgt, und sie so gegen nachtheilige äussere Einflüsse jeder Art möglichst schützt. — Die starke Fetterzeugung um die jungfräulichen Brustdrüsen hat aber auch noch den Nutzen, daß sie den sich überall auf der Drüse hebenden Hautüberzug gleichförmig ausfüllt und so die sehr reitzende Halbkugelform des jungfräulichen Busens bildet. — Noch ist keine Brustwarze über die Halbkugelgestalt als hervorragend unterscheidbar, nur angezeigt ist sie durch den rosenrothen Kreis, das Sinnbild der ungetrübten Gesundheit, der unbefleckten Jungfräulichkeit.

§. 82.

Wenn wir die Saamenabsonderung als ausschließliches Eigenthum des Jünglings betrachten mußten, so dringt sich uns jetzt eine Erscheinung auf, die, jener analog, ausschließlich am jungfräulichen Körper beobachtet wird, und deren Einfluß weit größer und bedeutender ist, als dort die Saamenabsonderung, — wir sprechen nämlich von

dem monatlichen Blutflusse, oder der monatlichen Reinigung, die als reiner Absonderungsproceß, nicht aber als Folge mechanischer Zerreißung von Blutgefäßen angesehen werden muß. — Das ursachliche Moment der monatlichen Blutabsonderung im weiblichen Körper überhaupt, liegt aber nicht blos in dem großen Blutreichthume, der natürlichen Vollblütigkeit, sondern hauptsächlich auch darinnen, daß der weibliche Körper, wie wir zum Theile schon dargethan haben, mit Hintansetzung der übrigen Systeme, ausserordentliche Reproductivität besitzt, die ihn stets antreibt, immer mehr und mehr stoffig zu werden, ja sogar, da er ein zu beschränktes Feld für seine rastlosthätige Bildungskraft in sich selbst findet, gierig fremden ihm dargereichten ferner bildbaren Stoff in sich aufzunehmen sucht, um so sich an einem neuen Gebilde verherrlicht zu sehen. — Weil nun auch das Weib, im weitesten Umfange des Worts, ausgezeichnet unter der Herrschaft der Zeitlichkeit steht, in so ferne als es der Masse gerne anheimfällt, so wird es selbst für den Ausdruck des Zeitlichen, das Periodische, gestimmt, daher also die monatliche, periodische Blutabsonderung in seinem Innern. — Mit dem Erwachen des Triebes am Mädchen, nach Aussen sich zu wenden, um jetzt, da in ihm selbst schon die Stoffbildung großen Theils vollendet

erscheint, eine fremde Pflanze in seinem Innern wuchern zu lassen, und so von Neuem seine Bestimmung in Erfüllung gehen zu lassen an einem neuen Producte, — muß auch zum ersten Male die monatliche Blutabsonderung erfolgen. Zur Zeit, wo diese wichtige Erscheinung zum ersten Male eintreten will, stellen sich meistentheils mehr, oder weniger heftige Zufälle ein, die aber keineswegs krankhaft genannt werden sollten, da sie nur die Vorläufer des wichtigen und nothwendigen Ereignisses sind, so wie die Geburtsschmerzen nothwendig vorhergängige Bedingniß zur Geburt sind: für die Folgezeit mindern sich zwar gewöhnlich die vormaligen Zufälle, immer bleibt aber die Periode, wo die monatliche Reinigung erfolgen soll, oder bevorsteht, sehr günstig für den wirklichen Eintritt von Krankheiten, da gerade jetzt bei dem gewaltigen Wallen des Blutes auch das Nervensystem erhöhte Reizbarkeit und Empfänglichkeit gegen äussere ungünstige Eindrücke äussert.

§. 83.

Das Gebilde, welches im normalen Zustande die monatliche Blutabsonderung verrichtet, ist die des Fruchthälters inwendige Wandung auskleidende Schleimmembran, deren Blutgefäße kurz vor dem Eintritte der monatlichen Reinigung von Blut ein-

gesprützt sind und so die Erscheinungen einer oberflächlichen leichten Entzündung darbieten. Kurz vor dem Eintritte der monatlichen Reinigung findet aber nicht blos topische Congestion des Blutes in den Gefäßen des Fruchthälters statt, sondern (in den meisten Fällen) es nimmt auch der ganze Blutlauf mehr, oder weniger an diesem für die ganze weibliche Oekonomie so merkwürdigen Prozesse Theil, weshalb auch jede Jungfrau, je nachdem es ihre Körperconstitution selbst erlaubt, besondere Vorboten verspürt, zu welchen wir in irritabeln Körpern rechnen: Starke aussergewöhnliche Strömung des Blutes nach den Lungen, daher das Gefühl von Engigkeit, Spannung, Aufgetriebenheit und vermehrte Wärme des Unterleibes, große Mattigkeit und Abgeschlagenheit in den Füßen, wohl auch gelindere, oder stärkere Nervenzufälle, die vorzüglich gerne bei sehr sensibeln Constitutionen folgen.

Die monatliche Reinigung tritt zum ersten Male in warmen Climaten und in Städten durchgängig früher ein, als auf dem Lande und in kalten Zonen, fällt aber doch meistens in das fünfzehnte, oder sechszehnte Jahr, und beobachtet gewöhnlich die Ordnung, daß anfänglich röthlich gefärbtes Blutwasser, in der Folge aber wirklich hellrothes Blut entleert wird. Mit der Erscheinung

des Menstrualblutes selbst, welches das erste Mal nur einige Tage fließt und von unbeträchtlicher Quantität ist, hören alle obenangeführten Erscheinungen auf, die Jungfrau fühlt sich erleichtert, gereiniget und sehr wohl. — Nach Verlauf von 28 Tagen stellt sich die monatliche Reinigung zum zweiten Male mit weniger Beschwerden ein, hält etwa sechs Tage an und verursacht einen Blutverlust von beiläufig acht Unzen. — Von nun an kehrt diese Blutabsonderung im gesunden Zustande regelmäßig alle acht und zwanzig Tage wieder und dauert überhaupt im weiblichen Körper meistens 30 Jahre an. —

§. 84.

Aus der seither gelieferten Schilderung des Jünglings- und Jungfrauen-Alters geht nun zwar unwidersprechlich hervor, daß in der Organisation beider Geschlechter in dem abgehandelten Zeitraume bedeutende Differenz obwalte, worauf sich die Geschlechtsverschiedenheit mitgründet; es ist aber nothwendig, um noch mehr das Verhältniß des Jünglings zur Jungfrau, und umgekehrt, anschaulich zu machen, auch auf das geistige Verhalten beider, auf eigenthümliche Neigungen und Triebe zu reflectiren. Nur durch das Anschauen des Menschen (im Jünglinge und der Jungfrau differenzirt dargestellt) als körperlich-geistiges Wesen ist es

möglich sich ein vollendetes Bild seiner Würde zu schaffen.

§. 85.

Schon im vorigen Abschnitte hatten wir Gelegenheit bemerkbar zu machen, wie mit der Ausbildung des Stoffs auch der Verstand des Knaben höherer Vervollkommnung entgegenreifte. Mit dem Eintritte des Jünglingsalters, wo so mächtige Revolutionen am Körper vorgehen, beginnt aber eigentlich erst die Zeit, wo die geistige höhere Bildung geschehen und der schon früher vorhanden gewesene Verstand zur Vernunft sich emporheben soll, erst jetzt tritt die Sonne der Vernunft frei und majestätisch aus dem Wolkenschleier hervor, der sie seither verhüllte und nur einzelne Strahlen hervorbrechen ließ.

Reger Eifer, das vielleicht früherhin im Knabenalter Versäumte nachzuholen, die schon erlangten Kenntnisse zu erweitern, zu vervollkommnen, Selbststudium, die Natur in ihrem Wirken und beständigen Schaffen zu belauschen und zu erforschen, inniger, lebendiger Drang nach der Kenntniß göttlicher und menschlicher Dinge und besonders das Gefühl der Nothwendigkeit zur Benützung der Gegenwart, um einstige bürgerliche Existenz zu begründen, das ist das Charakteristische, wodurch

sich so sehr das Jünglingsalter, am meisten empfänglich für die Bande der Freundschaft und Liebe, vortheilhaft vor dem gemeiniglich sorglosen, sehr leichtsinnigen, Knabenalter auszeichnet.

§. 86.

Die Grundursachen der bis jetzt angeführten guten Eigenschaften, wodurch das Jünglingsalter, besonders wenn es schon näher dem männlichen tritt, so liebens- und achtenswerth erscheint, liegen in zum Theil neu erwachten, zum Theil höher ausgebildeten Trieben und Leidenschaften, unter die wir nothwendig die aus Ehrgefühl entsprungene Ruhmbegierde und die allmächtige Liebe rechnen! — Beseelt von heißem Verlangen, sich vor andern seines Gleichen durch geistige Kultur bemerkbar zu machen, und so die Achtung der Guten und Höhern zu verdienen, unternimmt auch das Schwerste die kühne Seele des Jünglings, hinlänglich entschädiget, wenn ihm ausgezeichnetes Lob und Ehre bezeigt wird.

Ist die Ruhmbegierde ein so mächtiger Sporn für den Jüngling, von hoher zu höherer Bildung emporzusteigen, durch ausserordentliche Anstrengungen und Aufopferungen seinen festen Willen, seine unerschütterliche Standhaftigkeit zu beweisen, — so ergreift doch oft noch weit mächtiger die Liebe des

Jünglings heftig begehrendes Herz. Durch weibliche Schönheit und Herzensgüte, oder sonstige geistige Vorzüge einer Jungfrau gefesselt, spannt sich jeder Nerve des Jünglings zu ausserordentlichen Unternehmungen, unübersteiglich scheinende Hindernisse werden besiegt, Muth und Unerschrockenheit setzt er dem Unglück und drohenden Verderben entgegen, Geduld und Ausharrung entwickelt er im höchsten Grade, um zum Besitz des geliebten Gegenstandes zu gelangen, und wo Alles nicht helfen will, da trägt öfters zur Verzweiflung getriebene Liebe durch Kühnheit den herrlichsten Sieg noch davon!

§. 87.

Liebe, auf Geschlechtstrieb begründet, feuert also den Jüngling zu seinen Unternehmungen an, und wo Liebe, beglückte Liebe, wohnt, da muß Neid und Mißgunst, da muß Zorn und Grausamkeit weichen, reine Liebe ist der Schutzengel der Tugend, die Trösterin der Unglücklichen, die wohlthätigste Speise für Seele und Leib. — Doch, rasches Blut durchwallt des Jünglings Brust, feurig und vielumfassend sind seine Wünsche, — kein Wunder deshalb auch, wenn er öfters auf Abwege geräth, um sich das zu verschaffen, was seine Phantasie ihm vorspiegelt, was Geschlechtstrieb will, was aber nicht für ihn bestimmt scheint, —

was er nicht auf rechtmäßigem Wege erlangen kann. Ist dieses der Fall, hatte er sich lange umsonst mit günstigem Erfolge seiner Bemühungen geschmeichelt, schwinden für ihn die letzten Sterne der Hoffnung dahin, dann raßt er auch verzweiflungsvoll, seine Wollustbegier reißt ihn gewaltsam fort, oder macht der blinden Wuth Platz, übertäubt die Sprache der Vernunft, verschließt das Ohr dem freundschaftlichsten Zurufe, er ist jetzt im Stande Alles, selbst seine Ehre aufzuopfern, um sich noch den Gegenstand seiner ursprünglichen Liebe, wenn auch nur für Augenblicke, zu erkämpfen. — So kann also der sonst gutmüthige Jüngling ein Barbar, ein Schänder seines Namens werden, so kann der sonst gehorsame Sohn die heiligsten Gesetze mit Füßen treten, die heiligsten Gelübde brechen und seine unbändige Wollustbegier, bei der noch beleidigte Eitelkeit mit in's Spiel kommt, ihn in's Verderben stürzen.

§. 88.

Die Macht der Erziehung in Bezug auf geistige Bildung, auf Neigungen und Triebe, besonders aber auf den Geschmack am Schönen spricht sich in der That nirgends deutlicher aus, als an der Jungfrau. — Nicht für das Hohe, Göttliche gestimmt und geschaffen, mehr den Regungen des

betrügerischen Herzens folgend, äussert die Jungfrau auch nur Empfänglichkeit für Bildung ihres Verstandes, obschon sie am Jünglinge das Höhere, die Vernunft, das Anstreben zur Gottheit bewundern muß; desto mehr aber Gefühl für Tugend und Sittsamkeit, weil eben dasselbe schon sehr frühzeitig durch die Erziehung in ihr lebendig gemacht war. — Der Drang nach strenger Gelehrsamkeit, welcher den Jüngling begeistert, ist mit sehr wenig Ausnahmen der Jungfrau ganz fremd, weil sie, zu irdisch gesinnt, mehr der Lectüre huldiget, welche ihr Herz und damit auch ihre Sinnlichkeit anspricht. Mit der feinern äussern Bildung paaren sich dagegen gerne an der Jungfrau andere Eigenschaften, die ihr die Liebe und Verehrung des männlichen Geschlechts mit Leichtigkeit gewinnen. Hieher rechnen wir das Mitgefühl der fremden Leiden und reges Streben sie zu mildern, Freigebigkeit, herablassende Güte und Gefälligkeit, so wie ein warmschlagendes Herz für den Freund und die Freundin!

§. 89.

Wenn wir beim Jünglinge den starken Geschlechtstrieb eine Hauptrolle spielen und durch ihn denselben gut und lasterhaft werden sahen, — so müssen wir gestehen, daß er den jungfräulichen Kör-

per wenigstens eben so stark bewohnt und einen noch weit stärkern Einfluß auf denselben und das empfindsame, gefühlvolle Herz der Jungfrau äussert. Aus dem natürlichen Triebe derselben, sich das Männliche, das Höhere, anzueignen, dasselbe zu sich hernieder zu ziehen, läßt sich auch leicht erklären, warum dieselbe so leidenschaftlich das Männliche begehrt, und durch dieses Verlangen stark gemacht, gerne Allem entsagt, um nur zu lieben und geliebt zu werden.

Der feurige Geschlechtstrieb der Jungfrau, welcher uns achtenswerth seyn muß, wenn er den Ruf der Natur zur Verherrlichung des weiblichen Körpers verkündet, wenn er nicht die Schranken der Schamhaftigkeit und Sittlichkeit überschreitet, artet leider! nur zu oft, wie am Jünglinge, auch an dieser auf eine schreckliche Art aus, und läßt dieselbe zum niedrigsten der Thiere herabsinken. Das Gefühl für Ehre und Schande, die Schutzmauer der weiblichen Tugend, sinkt leicht in der Jungfrau dahin und mit ihm alle bessern Regungen und Triebe des Herzens, — die vorher liebenswürdige, tugendhafte Jungfrau brandmarkt sich durch den Namen der feilen Buhlerin! An die Stelle der Liebe tritt von nun an unersättliche Geilheit, an die Stelle des Mitleids Schadenfreude, Mißgunst und Falschheit und statt der früherhin an ihr belobten

Sanftmuth bemerkt man jetzt zu seinem Schrecken unerbittliche Rachsucht, mit einem Worte: Jetzt hat sich aus dem weiblichen Engel ein weiblicher Teufel gestaltet! —

Von dem Mannes- und Weibesalter.

§. 90.

Die frühern Zeiträume in der Menschenexistenz boten zwar schon, indem wir jeden abgesondert von dem andern, an und für sich, zu betrachten uns bemühten, wichtige Momente für den Forscher der Menschennatur, dar, und gestatteten ihm dem Schaffungsproceß beim Hervortreten stets neuer Formen in neuen Regionen mit scharfem Blicke zu folgen: bedenken wir aber, daß, so lange noch wirklich geschaffen, noch neue Gebilde ins Daseyn gerufen werden, noch kein zur Vollendung gediehenes Ganzes, der Organismus also auch noch nicht, als in seiner Bildung beschlossen dastehend, betrachtet werden darf, so müssen wir mit vollem Rechte den Menschen im Mannes- und Weibesalter als das Höchste in der Reihe organisch belebter Wesen aufstellen, das Mannes- und Weibesalter selbst als den Culminationspunkt der Menschennatur aussprechen! —

Ist aber die Differenzirung des Menschen im Mannes- und Weibesalter Ausdruk der möglichst weit vorgeschrittenen Bildung in körperlicher, und geistiger Hinsicht, so wird für den Physiologen und Psychologen der genannte Zeitraum im ganzen Menschenleben der merkwürdigste seyn, so wird auch die Schilderung desselben die höchste Anforderung an sich ergehen lassen müssen, mit Wahrheit den in sich vollendeten thierisch menschlichen Organismus begreifbar zu machen, mit Würde und Wärme den Mann und das Weib zu geben.

§. 91.

Im Allgemeinen die Zeit zu bestimmen, wo eigentlich das Mannes- und Weibesalter eintritt; ist ziemlich schwer, in so ferne, als durch Krankheit, oder sonstige ausserordentliche Ereignisse bedeutende Störung im Normalverlaufe der Körperbildung eintreten kann; so bald wir jedoch mit den bessern Physiologen die Endschaft des Wachsthumes des Knochengebäudes in die Länge, als die Verkünderin des eintretenden Mannes- und Weibesalter, festsetzen; so finden wir meistens das vier und zwanzigste bis fünf und zwanzigste Jahr für das männliche Geschlecht, für das weibliche aber, als das früher körperlich reife, etwa das zwei und zwanzigste Jahr bestimmt. Wir gehen jetzt sogleich zur

Schilderung des Manneskörpers über und fangen mit Aufzählung der Veränderungen an, denen derselbe in seiner Basis unterliegt, und der Eigenthümlichkeiten, durch welche er schon in seinem Knochengebäude von dem weiblichen leicht unterscheidbar ist.

§. 92.

Das männliche Skelet ist gewöhnlich von beträchtlicherer Höhe, als das weibliche, und zeigt nicht blos in seinen einzelnen Knochen einen stärkern Durchmesser, sondern verräth sich auch durch besondere Eigenthümlichkeiten seiner Structur und Textur, z. B. durch größere Dichtigkeit seines Knochengewebes u. s. w. Der Schedel des Mannes ist in der Regel von größern Volumen, als der des Weibes, vorzüglich intressant aber ist die Bildung seiner Stirne, die, noch im Jünglingsalter mehr flach, mehr an Weiblichkeit erinnernd, jetzt um einige Linien hervorgeschoben und mehr gewölbt erscheint. Schon bei der Schilderung des Jünglings machten wir aufmerksam darauf, wie mit der höher gestiegenen irritabeln Sphäre in der Brusthöhle diese selbst, als knöchern betrachtet, an Umfang und Raum gewann, erst im Mannesalter gedeiht sie jedoch recht, und erweitert sich so beträchtlich, daß schon der erste Blick das männliche Skelet von

dem weiblichen in der Regel unterscheidet. — Als Folge höher gestiegener Expansion des Thorax gewinnt auch die Schulterbreite am Manne ausserordentlich viel, und giebt so ein neues charakteristisches Zeichen der Mannheit, verglichen mit der Schulterbreite des Weibes. — So sehen wir also die obere Hälfte am Manne (die edlere) viel weiter ausgebildet und ungleich stärker als am Weibe; wir gehen jetzt zu einem strengern Vergleiche der untern Hälfte über und finden hier Folgendes: Das Becken am Manne bietet uns ungleich geringern Raum dar, als das weibliche, bedingt durch seine mehr perpendiculär stehenden Hüftbeine eine schmale, schlanke Gestalt der ganzen Hüftgegend, und durch seine im scharfen Winkel sich vereinenden absteigenden Schaambeinäste eine weit engere Oeffnung nach unten, wozu noch das weniger ausgehöhlte Heiligenbein und das mehr hereinstehende Schwanzbein wesentlich beitragen. Wie an dem Manne schon oben die Bemerkung gemacht wurde, daß als Folge seines erweiterten Brustkastens auch die Schulterbreite beträchtlich zunahm, so finden wir auch hier dieselbe Bemerkung, nur im umgekehrten Verhältnisse bei dem Becken bestättiget: denn da bei diesem der Querdurchmesser bedeutend kleiner, als am weiblichen ist, so müssen auch an demselben die Schenkelknochen da, wo sie durch die sogenann-

ten Pfannengelenke mit ihm in Verbindung stehen, einander mehr genähert seyn, als an dem weiblichen Becken: Uebrigens sind auch an dem mehr gerade stehenden männlichen Becken die Schenkelknochen weniger nach Aussen gewölbt, als dieses beim Weibe der Fall ist.

§. 93.

Mit dem vier, oder fünf und zwanzigsten Jahre erscheint also das Knochengerüste in die Länge als vollendet, und bezeichnet andurch das nunmehr eingetretene Mannesalter. Bis zur Mitte des Mannesalters aber, oder auch noch länger, laufen stets die Knochengebilde parallel mit den weichen Gebilden des Körpers, sie setzen deshalb auch mit diesen im stetigen Verhältnisse ihr Wachsthum in die Dicke bis zu einem bestimmten Grade fort, und bleiben sich rücksichtlich ihrer Bestandtheile ziemlich gleich, obschon in ihnen beständig thätig der Resorptions- und Reproductions-Proceß vor sich geht.

Mit der Zunahme der Knochengebilde an Diameter geschieht es auch erst, daß die Fortsätze der Knochen an Ausbildung gewinnen, mehr in die Augen springend werden, und die Knochen, die früherhin nur durch Knorpellagen mit ihren Gelenkflächen in Verbindung standen, mit letztern zu einem Ganzen, durch Verknöcherung der Knorpellagen, sich umgestalten.

§. 94.

Wie im fünf und zwanzigsten Jahre etwa die Knochen ihre größte Ausdehnung in die Länge erreicht haben, und ihnen nur noch der Weg zur Zunahme an Diameter offen steht; so haben auch bis zu diesem Zeitraume die Muskelgebilde ihr Wachsthum in die Länge vollendet, und zwar hauptsächlich in der letzten Periode, dem Jungfrauen- und Jünglingsalter. Jetzt erst fängt der Muskel unter der Haut, als deutliche Bildung, am Manne sichtbar zu werden, die einförmige, dem Knaben- und Jünglingsalter eigenthümliche, Glätte und Rundung verschwindet, männliche Völle und Kraft tritt an die Stelle der früher vorhandenen Fasernweichheit, dem Attribute der Schwäche. — Getreu dem Gesetze, nach welchem am Manne der knöcherne Thorax schon vorherrschend war, so wie die ganze obere Hälfte des Knochengebäudes, spricht sich auch im Muskelsysteme vollendetere Bildung dort aus. Denn die breite, weite Brust bekleidet das festeste Muskelfleisch, durch welches der Kopf ebenfalls ausdrucksvoll wird, und die dem Thorax adhärirenden Gebilde, die Arme, zeigen wohl immer am deutlichsten, durch die die Haut üppich erfüllenden mächtigen Muskeln, des Mannes bewundernswürdige Thatkraft.

Zwar zeigt auch der Unterleib und die ganze untere Region am Manne, das Becken, die Schenkel und Füße, großen Reichthum an Muskelkraft; doch immer im Vergleiche zu der obern Hälfte auffallenden Unterschied, im Vergleiche zum Weibe aber wirkliche Armuth, eben weil sich hier an ihm nicht die Höhlungen finden, welche der Hauptsitz der männlichen Thätigkeit sind, und das männliche Becken nur unvollständig seine Bestimmung im Weibe erklärt. —

§. 95.

Während die der willkührlichen Bewegung unterworfenen Muskeln im Mannes- und Weibesalter erst an Ausdehnung, oder Umfang zunehmen, sind die Muskeln, welche in Höhlungen liegen, und selbst in ihrem Innern zum Theil Höhlungen bilden, schon mit dem Eintritte des Mannes- und Weibesalters, oder bald nach demselben, zur höchsten Stufe der Ausbildung gelangt, indem ihre Entwiklung gleichen Schritt mit jener der Brust- und Unterleibshöhlungen selbst hielt. Als Folge dieser Ausbildung genießen nun schon die genannten Muskeln eines Zustandes, in welchem sie, so lange sie belebt existiren, verweilen sollen, und sie erscheinen, im Vergleiche zu den frühern Lebensaltern, dunkler geröthet, in ihrer Textur intensiver und an in-

nerm Raume, wie das Herz, der Magen, die Urinblase u. s. w. für den Normalzustand möglichst weit gesteigert. — Aber nicht blos die in Höhlungen eingeschlossenen, selbst hohlen Muskeln, unterliegen im Mannes- und Weibesalter bestimmten Metamorphosen, die sich auf Textur, Colorit und räumliches Verhältniß erstreckten; sondern auch die andern, der willkührlichen Bewegung angehörigen Muskulargebilde, trifft ein ähnlicher, obschon allmähliger und langsamerer erfolgender Zustand; denn auch sie gewinnen an Cohäsion, je nachdem es die Theile erfordern, für die sie bestimmt sind, auch sie erlangen im Mannes- und Weibesalter (obschon hier immer weniger) eine dunklere Tinte, was ein deutliches Zeichen der Tendenz zur Verkohlung, zur Cohäsion, ist, und in ihren flächsichten Endungen großen Zuwachs an Stärke und Zähigkeit.

§. 96.

Bereits oben, bei der Abhandlung des Jünglings- und Jungfrauenalters, haben wir die Umstaltung ersichtlich zu machen uns bemüht, welche das blutführende System in der Brusthöhle betrafen, die so wesentlichen Einfluß auf das ganze Seyn der genannten Lebensalter, auf Gesundheit und Krankheit, äußert; auch jetzt, im Mannes- und Weibesalter, ist eine Höhle, nämlich die Unter-

leibshöhle, der Schauplatz merkwürdiger Auftritte in der irritabeln, und zwar venösen, Sphäre. Denn hier ist es, wo im Mannes- und Weibesalter, zumal wenn sie schon weiter vorgeschritten sind, und schon lange sich das Abdominal-Schlagadersystem mit dem in der Brusthöhle ausgeglichen hat, bedeutende Veränderungen statt finden, die für die Lehre der Pathogenie eben so merkwürdig seyn müssen, als für den Forscher der thierisch-menschlichen Maschine überhaupt. — Die Anatomie giebt uns nämlich den Aufschluß, daß zur Zeit des schon mehrere Jahre begonnenen Mannes- und Weibesalters, die Leiter des schwarzen Blutes im Unterleibe, bekannt zum Theil unter dem Namen des Pfortadersystems, so wie im ganzen Körper, und vorzüglich auf der Oberfläche desselben zunächst unter der Haut, im sogenannten Hautblutadersysteme, bedeutend viel an Capacität, oder Durchmesser, ihrer Höhlungen gewinnen, und auch weit mehr Venenblut in sich aufnehmen, als dieses früherhin der Fall war. Zwar führt dieser topische Reichthum an schwarzen Blute, nicht jederzeit Störung des Kreislaufes im Unterleibe hervor, weil die peristaltische Bewegung des Darmkanals die Action des Bauch- und des Zwergmuskels beim Athmungsprocesse, so wie auch die häufigen Anastomosen in kreisiger Form mächtige Beförderungsmittel zum Fort-

trieb des in den weiten Unterleibsblutadern, die noch dazu wenige Vitalität und Elasticität besitzen, und keinen Impuls von hinten erleiden, zum Stagniren geneigten Blutes; doch wird nicht selten hier der Hauptsitz einer Reihe Krankheiten des männlichen und weiblichen Geschlechts, und unverkennbar ist der Einfluß, welchen die Umstimmung des Blutlaufes im Unterleibe auf Charakter und Temperament des Mannes und Weibes, obschon bei letzterem weniger, äußert, worauf wir aber, bei Aufzählung der Temperamente, noch besonders reflectiren werden.

§. 97.

Es ist nothwendig hier, nachdem von den Veränderungen, welchen das blutführende System in der männlichen und weiblichen Periode unterlag, gehandelt worden ist, auch einige Blicke, wenn auch nur flüchtige, auf diejenigen Gebilde zu werfen, für die vorzüglich das blutführende System bei seinen Uebergängen von hohem Interesse seyn muß; wir suchen sie in der Brust- und Unterleibshöhle auf und beginnen mit den Lungen. Diese wichtigen Organe fiengen zwar schon im Jünglingsalter, zu Folge stärkeren Andrangs des Blutes in dieselben, an Ausbildung zu gewinnen an; jetzt aber erst, mit dem Eintritte des Mannes- und Weibesalters er-

langen sie, gleichzeitig mit der zunehmenden Expansion des Thorax, denjenigen Umfang, der wesentlich zur Ausgleichung des kleinen Blutlaufes, und zur Entfernung vorhanden gewesener krankhafter Erscheinungen im Jünglingsalter nothwendig war. Die schwammichte Substanz der Lungen bietet jetzt willig dem einströmenden Blute den Durchgang an, und gewinnt auch durch das venöse Blut, welches jetzt, wegen des größeren Raumes, in größerer Quantität, in ihr sich aufhalten kann, statt daß sie im Jünglings- und Jungfrauenalter schmutzig fleischfarben, ins Blaue fallend war, entweder ein dunkelblaues, oder schwärzlich grauflecktiges Ansehen.

§. 98.

Wenn wir das vorige Organ als sich vervollkommnend deswegen betrachteten, weil es an Umfang bedeutend größer geworden erschien, und auch, dem normalen Zustande gemäs, eine dunklere Farbe erhielt, so müssen wir die Ausbildung der Leber, jenes Erstlings in der Bildungsgeschichte des Menschen, gerade ins umgekehrte Verhältniß setzen, weil sie im Mannes- und Weibesalter, im Vergleiche zu ihrer frühern Existenz, und in Bezug auf die Zunahme aller Gebilde des Körpers mit dem Mannes- und Weibesalter, die Brust- und Schilddrüse

ausgeschlossen, relativ kleiner erscheint, und uns die Erfahrung zeigt, daß, je geringer der Umfang derselben in diesem Alter ist, in einem desto gesundern Zustande sie, und der Körper, des Theil sie ausmacht, sich befinden. Nur dadurch erscheint die Leber vervollkommnet, daß sie, wie die Lungen, dunkler gefärbt, und ihr Parenchym erhöhte Cohäsion zeigt, die vielleicht wohlthätig auf die Gallenabsonderung, und dadurch mittelbar auf die Nutrition wirkt. —

§. 99.

Auch das Milz, dessen Nutzen noch immer problematisch ist, das aber sicher in den Jahren des Mannes und Weibes eine wichtige Rolle für den Kreislauf unterhalb des Zwerchfelles spielt, verdient hier einige Würdigung. Zwar wissen wir noch nichts von den Veränderungen, welche mit den Jahren dieses Blutschwammartige, so leicht zerreißliche Gebilde treffen, — doch, daß auch in seinem Innern qualitative Abänderungen vorfallen, das wird schon dadurch angezeigt, daß sich im Mannes- und Weibesalter die früherhin vorhandene, mehr ins Rothe fallende Farbe, ins Dunkelblau-Aschgraue umsetzt; auch nimmt sie noch im Anfange des genannten Lebensalters beträchtlich an Umfang zu. —

§. 100.

Die Bildung der Harnabsondernden Organe, der Nieren, erleidet im Mannes- und Weibesalter nur in so ferne eine bestimmte Modification, als sie selbst noch mehr, wie es schon im Jünglings- und Jungfrauenalter, der Fall war, zum geschlossenen Ganzen gelangen, der ihnen eigentlich fremde, obschon im Fötus, und kindlichen Leben für sie Wichtigkeit habende Zellstoff, der dort noch den etwa acht abgesonderten Nierenlappen als Bindungsmittel dient, und so das Zusammengehören derselben beweißt, fast ganz verschwindet und die Vorherrschaft der irritabeln Seite in ihrer Cortical-Substanz durch die dunkler geröthete Farbe derselben mehr in's Aug springend wird. — Die Nieren haben, in Rücksicht des Verhältnisses an Volumen zum ganzen Körper, viele Aehnlichkeit mit dem Gallenabsondernden Organe, weil sie, wie jenes, nicht mit dem übrigen Körper im Wachsthume gleichen Schritt halten, sondern mit den vorrückenden Jahren, wo sie mehr intensiv gewinnen, extensiv zum Körper relativ, verlieren. Da die Nieren ein Reinigungssystem für den ganzen Körper constituiren und vorzüglich das Uebermaas des phosphorsauern Kalks mittelst der Ausscheidung des Urins verhüten, so läßt sich hieraus schon hinlänglich auf ihre Wichtigkeit schließen und auf die übeln

Folgen, welche entstehen, wenn sich gegen Ende des Mannes- und Weibesalters, wo überhaupt schon, als Folge des näher rückenden Greisenalters, die Tendenz zur Erstarrung lebendiger wird, in ihrer Substanz, oder in ihren Ausführungsgängen, kalkichte Concremente bilden, wodurch die hinlängliche Harnab- und Aussonderung unmöglich gemacht wird.

§. 101.

Merkwürdig sind im Mannes- und Weibesalter die Revolutionen, welche den Auffammelungsapperat des von den Nieren durch die Ureteren herabgesipperten Urins, die Urinblase, treffen. Da sie durch ihre innere, dem Urine zugewandte Fläche, als integrirender Theil des allgemeinen Schleimsystems erscheint, und dieses überhaupt schon am Schlusse des Jünglings- und Jungfrauenalters ziemlich vollendet ist, — so mußte nothwendig auch die Urinblase schon weit am Schlusse des genannten Lebensalters in ihrer Bildung vorgeschritten seyn, ohne deshalb als vollendet zu erscheinen. — Wir dürfen mit Recht annehmen, daß erst mit, oder gleich nach, dem dreißigsten Jahre die Urinblase auf die höchste Stufe von Thätigkeit und Kraft gestiegen sey, was auch bis dorthin ihr deutlich die Lebendigkeit des blutführenden Systems zei-

gendes Aussehen beweiset, und noch mehr, weil zu derselben Zeit auch das irritable System im ganzen Unterleibe in der Blüthe erscheint, und demnach analoge Erscheinungen hervortreten müssen. — Je weiter von nun an das Mannes- und Weibesalter vorschreitet, desto mehr nimmt zwar auch stetig die Urinblase in ihren Wandungen an Dichtigkeit und Dicke zu, desto mehr aber verliehrt sich auch dagegen ihr mehr röthliches Aussehen, und ihr Sammet auf der innern Fläche. Sind diese Erscheinungen einmal erfolgt, so ist auch die günstigste Zeit für die Genesis der Urinsteine nahe, die, wenn sie hier entstanden, nicht durch die Harngänge aus den Nieren unter der Form von Sand und Kries zugeführt worden sind, doch immer ein Altern des Organs, ein Sinken der Vitalität in demselben andeuten, um so mehr, wenn nicht durch besondere Lebensart, oder durch den Genuß von besondern Speisen und Getränken, erfahrungsgemäß die Entstehung von fremden Körpern in dem Urinhälter vor der Zeit begünstiget ward. —

Das männliche Geschlecht hat übrigens im Durchschnitte immer eine stärkere, das weibliche hingegen fast stetig eine größere Urinblase, weil letzteres, gewöhnlich aus Schamhaftigkeit, längere Zeit das Uriniren unterdrückt, als das erstere, und weil überhaupt in der weniger straffen Mus-

kelfaser des Weibes leichter Expansion gesetzt wird, abgesehen davon, daß, so oft die natürliche Schamhaftigkeit des Weibes demselben das längere Zurückhalten des Urins gebietet. —

§. 102.

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit müssen wir dem Magen schenken, weil er für die thierische Existenz überhaupt, und für den Menschen insbesondere, das unentbehrlichste Organ, weit unentbehrlicher ist, als das Herz, das Gehirn, die äussern Sinnesorgane u. s. w. wie dieß die Geschichte der Mißstaltungen des menschlichen Körpers hinlänglich beweißt, weil er die wesentlichste nota characteristica des gesammten Thierlebens zu seyn verdient, das Thier im Thiere ist, weil kein Organ mit allen andern Organen des ganzen Körpers in so genauer Verbindung steht, kein Organ seine Herrschaft über den thierischen Körper so allgemein hat machen können, als der Magen, und endlich, weil selbst fast keine einzige Krankheit in den verschiedensten Theilen des Körpers gedacht werden kann, an der er nicht größern, oder geringern Antheil nähme, und er den allergrößten Einfluß auf die Stimmung des Menschen äußert. —

Was die Form des Magens anbelangt, so durchlauft dieselbe (Vergleiche die Geschichte des

Fötus,) verschiedene Bildungsstufen, indem sie immer mehr und mehr mit den Jahren aus der sphärischen eine konische wird, deutlicher im Weibe, als im Manne, wo er immer mehr rundlich und weniger gegen die Lebergegend sich erstreckend bleibt. — Im Jünglings- und Jungfrauenalter hatte der Magen zwar schon, im Vergleiche zu den frühern Jahren, sehr an Dicke und Stärke zugenommen, doch erst im Manne und Weibe gelangt er zu seiner Vollendung, indem er jetzt bei mäßiger Anfüllung von fünf bis zehn Pfunden Wasser enthalten kann. Die Organisation der Magenhäute in diesem Zeitraume ist ausserordentlich verschieden, indem sie im genauesten Verhältnisse mit der ganzen Constitution des Körpers steht; doch dürfen wir immer sicher darauf rechnen, daß, je gesünder und stärker der Mann, oder die Frau, desto muskelfasernreicher, elastischer, dicker und von dunkler Tinte der Magen sey, daß der männliche Magen stärker, als der weibliche, daß der Magen eines gesunden und starken Mannes immer weit stärker organisirt sey, als der eines gesunden, aber schwächlichen Mannes, wo er, sich mehr dem weiblichen Magen nähernd, weniger elastisch, blasser erscheint und ein mehr häutiges Ansehen darbietet. —

§. 103.

Insoferne als der Magen nur den blasenförmigen Anfang zum ganzen Darmkanal bildet, mit diesem in der genauesten Verbindung steht, und beide für einerlei Zweck, obschon in verschiedenem Grade und in verschiedener Richtung, hinarbeiten, werden auch beide Gebilde, an und für sich betrachtet, ziemlich einerlei Bildungsstufe durchlaufen müssen. Deshalb halten wir es auch nicht für nöthig, uns auf eine genauere Schilderung der Veränderungen des Darmkanals im Mannes- und Weibesalter einzulassen, indem sie sich alle auf das erlangte größere Lumen, auf erhöhte Stärke der Kreis- und Längs-Muskelfasern und auf dunkleres, durch stärkern Andrang des Blutes bedingtes, Colorit beziehen. —

§. 104.

Zur Vollendung der Schilderung der Unterleibshöhle bleibt uns jetzt nichts mehr übrig, als das für die Sicherung der Lage der einzelnen Organe, welche alle von ihm in seine Falten aufgenommen sind, so wichtige Bauchfell, und die für die Chylification thätige Bauchspeicheldrüse. Wenn wir die Zunahme an Stärke und Aushauchungsvermögen abrechnen, so dürften sich wohl, vor dem Jünglings- und Jungfrauenalter, wenige Abände-

rung aufführen lassen: nur seine Faltungen, in welchen es die Gedärme umfaßt, bekannt unter dem Namen der Gekröse, erscheinen jetzt, durch die weit größere Fettanhäufung, vor der frühern Zeit als merkwürdig. Unsere besondere Aufmerksamkeit verdient aber die zwischen den Blättern des Quergrimmdarmgekröses gelegene reinigende Bauchspeicheldrüse. — Dieser zur Dauung im Darmkanale wesentliche Drüsenkörper beginnt erst nach eingetretener Periode der Mannheit und Weibheit, bis wohin die Geschlechtsdrüsen prädominirend waren, wie die Leber zu einer höhern Stufe von Thätigkeit zu gelangen, ja sogar mit dieser vorherrschend zu werden, indem die Aussonderung des Bauchspeichelsaftes in den Zwölffingerdarm jetzt sehr lebhaft vor sich geht, als Folge der höher gestiegenen Irritabilität in ihr, und des umgeänderten Cohäsionsverhältnisses. Wie die Leber, scheint auch die Bauchspeicheldrüse, relativ zum übrigen Wachsthume des Körpers, im Mannes- und Weibesalter, wenig an Größe mehr zuzunehmen, und ihre Fortbildung verkündet sich deshalb auch mehr in der Vollendung des schon vorhandenen Stoffes, als in bloser noch größerer Anhäufung desselben.

§. 105.

Nach der Darstellung der Metamorphosen, welche sich an den Organen der Brust- und Unterleibs-

höhle, die alle beide den rein thierischen Functionen, der Nutrition und dem Blutumtriebe, meistens angehören, wenden wir unsere Blicke auf jenes System, das den Menschen, wie Gott die Welt, regiert, und in ihm, im Vergleiche zu allen übrigen bis jetzt bekannt gewordenen Thierkörpern, besonders in seiner Blüthe, der Gehirnbildung, ganz ausserordentliche Vorzüge genießt: in dem Gehirne und seinem Fortsatze, dem Rückenmarke sehen wir den Bewohner einer dritten Höhle im menschlichen Körper, nämlich der Kopf- und Rückenhöhlung, die beide, als Eine constituirend, im genauesten Zusammenhange mit und unter einander stehen.

§. 106.

Fast gleichzeitig sichtbar geworden mit dem Centralpunct des blutführenden Systems, dem Herzen, erlitt das Gehirn, wie wir schon früher ersichtlich zu machen, uns bemüht hatten, wesentliche Umstaltungen, die aber immer um so mehr in die Augen springend waren, je näher noch der menschliche Körper seiner Entstehung stand. — Mit dem vorschreitenden Alter aber tritt das Gehirn und seine Ausstrahlungen, die Nerven, immer mehr und mehr, quantitativ und relativ betrachtet, in den Hintergrund, je mehr sich der ganze übrige Körper

entwickelt, bis er in dem Mannes- und Weibesalter auf die höchste Stufe der Vollendung emporstieg. Hier ist es, wo uns am todten Gehirne folgende Erscheinungen kund werden: Im Manne und Weibe, denn beide besitzen so ziemlich einerlei Menge des Gehirns, obschon im Durchschnitte das männliche Geschlecht den größern Kopf zeigt, spricht das absolute Gewicht des großen und kleinen Gehirns zusammengerechnet zwischen zwei und drei Pfund, ohne daß man aus der übrigen Körperbildung auf größere oder geringere Quantität schließen kann, weil die verschiedene Dicke der Kopfknochen, wohl auch die verschiedene Dichtigkeit der Marksubstanz, bedeutend großen Unterschied machen, das Mehr, oder Weniger, bestimmen müssen. — Die Dichtheit der Marksubstanz selbst, im Vergleiche zu den frühern Altern, erscheint jetzt im Gehirne gesteigert, — was um so merkwürdiger genannt zu werden verdient, da die Ganglien, als die Centralpuncte, oder Gehirne für die organischen Nerven, schon weit frühzeitiger, im kindlichen Alter nämlich, das Maximum ihrer Dichtheit erlangt haben, — und doch ist es jetzt schon, vorzüglich am Schlusse des Mannes- und Weibesalters, spezifisch leichter geworden, als es in den frühern Zeiten der Menschenexistenz war, was uns einen Beweiß giebt, daß ein großer Theil des früherhin

im

im weichern, und spezifisch-schwerern, Gehirne, vorhanden gewesenen gelatinösen Stoffs, theils zur Vervollkommnung der Markfibern, theils als Folge der häufigern Actionen auf die Nerven, consumirt worden sey. — Das röthliche Aussehen, welches im kindlichen Alter die äußere Gehirnsubstanz charakterisirte, und seinen Grund in einem grössern Reichthume an blutzuführenden Gefäßen hatte, ist erloschen in der schmutzig röthlichen, oder röthlich-aschfarbigen Tinte, die wieder natürliche Folge des umgeänderten Cohäsionsverhältnisses des, hier die Färbung bedingenden, Blutes ist. — Ob sich nicht Umstaltungen in der Medullarsubstanz des Gehirns und des Rückenmarks und in ihren Verastungen, den Nerven, jetzt schon eingestellt haben, und welche, diese Frage muß für die Folgezeit aufgehoben werden, bis wohin vielleicht neue Entdeckungen im Gebiete des Nervensystems gemacht worden sind! —

§. 107.

Mit der Darstellung des Nervensystems haben wir den Abschnitt über das Reinkörperliche des Mannes und Weibes, in so ferne es beiden Geschlechtern zukömmt, beschlossen, und auch schon, bei schicklicher Gelegenheit, die Eigenthümlichkeiten des Mannes, mittelst welcher er sich körperlich von

dem Weibe verschieden darstellt, aufgezählt; wir müssen aber jetzt auch noch, um das Gemählde vollständig zu machen, das Spezifike in der Plastik des Weibes zeigen. —

§. 108.

Im Allgemeinen dringt sich bei der Betrachtung des weiblichen Skeletes, als von welchem, wie beim Manne, ausgegangen werden muß, die Beobachtung auf, daß dasselbe in der Regel bedeutend kürzer ist, als das männliche, daß die einzelnen Knochen weniger hart, leichter, kleiner sind, daß sie weit weniger diejenigen Vertiefungen zeigen, in welchen sich die Endungen der Muskelgebilde ansetzen, und auch lange nicht so starke Vorsprünge, oder Fortsätze, haben, als es am männlichen Knochengerüste der Fall ist. Das Knochengehäuse, in welchem sich die Weibheit durch sichere Beherbergung neuer Individuen offenbaren soll, das weibliche Becken, ist es vorzüglich, was unsere Aufmerksamkeit rege machen muß, um so mehr, da dasselbe in sich den Gegensatz des männlichen trägt, zu anderm Zwecke und nach andern Richtungen gebaut ist. Um geräumiger in allen Dimensionen, als das männliche, zu seyn, stehen die sogenannten Hüftbeine weiter von einander ab, sind dünner, hohler, kleiner, und der Zusammentritt der Schaambein-

äste zum Schaambogen geschieht unter einem weit-stumpfen Winkel, wodurch vorzüglich der Ausgang des kleinen Beckens an Raum gewinnt. Durch die größere Entfernung der Pfannengelenke von einander, wird ebenfalls wesentlich zur Vermehrung des Raums im weiblichen Becken beigetragen, und dadurch zugleich die dem Weibe eigene Breite der Hüftgegend bedingt, — der reinste Gegensatz zum männlichen Becken, gebildet.

Ausser diesem umgestimmten Verhältnisse des weiblichen Beckens zum männlichen, wodurch die Natur das Weib zum Gebären tauglich machte, wird ein neuer Unterschied an demselben Gebilde sichtbar in der Schaambeinvereinigung, in so ferne, als die das Vereinigungsmittel abgebenden sennichten Fasern beim Weibe stärkeres Expansionsvermögen äussern, über dessen Grund uns die Anatomie, nach vorgängiger Maceration, Aufschluß giebt, die Synchondrose des Weibes selbst aber auch kürzer ist, worinnen ebenfalls ein Grund des weiteren Ausgangs am weiblichen Becken gesucht werden muß. —

§. 109.

Wenn der Mann früher um so vollendeter, natürlich schöner erschien, je mehr der Abstand seiner Schultern von einander betrug, — so müssen wir das

Weib auch als desto vollendeter, schöner, erklären, je bedeutender, als Gegensatz des männlichen, die Hüftbreite desselben ist. Trefflich haben auch diese Wahrheit schon vor Jahrtausenden Griechenlands erste Meister in der Bildhauerkunst ausgesprochen, indem sie uns in der sogenannten mediceischen Venus das Bild der höchsten weiblichen Schönheit hinterließen, in der Statüe eines Apoll, oder Antinous aber das Ideal des Mannes aufstellten!

Am Schlusse der Aufzählung von Merkmalen, welche das weibliche Skelet (ausschließlich) verkünden, müssen wir auch noch die Extremitäten desselben berühren, deren untere in dem Schenkelknochen stärkere Wölbung nach Aussen, und (in der Regel auch) einen kleinern Fuß, deren obere aber, ausser dem allgemein feineren Baue, eine kleinere Hand zeigen. —

§. 110.

Der menschlich weibliche Körper muß jetzt auch rücksichtlich seiner weichen Bildungen geschildert werden, die ihm ausschließlich vor dem männlichen zukommen; wir rechnen dahin die Brüste, welche am Manne nur angezeigt sind, und den für die Fortpflanzung des Menschengeschlechts so merkwürdigen Fruchthälter, gewöhnlich auch unter dem Namen der Gebärmutter bekannt. — Als Folge des Zu-

tritts des Mannes zum Weibe, der darauf folgenden Befruchtung, erwachen die Brüste zu neuer Thätigkeit, sie werden milchabsondernde Organe, (vergl. den Zustand der jungfräulichen Brüste,) gewinnen an Umfang beträchtlich, verlieren aber auch, zumal beim Selbststillen, ihre frühere gepriesene Derbheit und Kugelform, die Rosenröthe der Brustwarzenhöfe setzt sich ins Braune, oder Dunkelrothe, um, und die Brustwarzen selbst werden, hauptsächlich durch das Saugen, zu beträchtlichen, kegelförmigen, Körpern. Ausgezeichnet sind auch die Erscheinungen, welche sich im thätigen Weibesalter am befruchteten Fruchthälter nachweisen lassen. Denn, noch im Jungfrauenalter von birn- und flaschenförmiger Gestalt im Becken stehend, von geringem Umfange und nur sehr wenig hohl, verändert er jetzt, nach geschehenem fruchtbaren Beischlafe, sein ganzes Aussehen: der feste Zellstoffkörper erweitert sich allmählig, erlangt in seiner aufgelockert-schwammichten Substanz bedeutend große Blutgefäße und deutlich hervortretende Muskelfasern, füllt nach und nach das ganze Becken an, steigt mit seinem Grunde bis unter die Herzgrube empor, birgt in seiner geräumigen Wohnung zehn Mondsmonate lang den sieben- bis achtpfündig werdenden Fötus, (oder mehrere) um ihn (oder sie) dann durch eigene Kraft an's Tageslicht

zu fördern und wieder zur ehemaligen Gestalt und Function zurükzukehren, wieder periodisch-Blutabsonderndes Organ zu werden, nachdem die Brüste die Milchabsonderung wieder eingestellt hatten. —

§. 111.

Seither hatten wir uns bemüht, ersichtlich zu machen, wie sich der männliche und weibliche Körper an und für sich, und dann auch, relativ zu einander, verhielten, welche Umstaltungen der Stoff in diesem Lebensabschnitte erleidet; wir gehen jetzt zur Darstellung derjenigen Erscheinungen über, welche sich am männlichen und weiblichen Körper veroffenbaren, durch besonderes Verhältniß der einzelnen Systeme und Organe zu einander, so wie auch durch die Spezifikheit des Geschlechts, hervorgeführt.

Jeder Mensch bildet an und für sich ein geschlossenes Ganzes, so, daß der Mann zwar immer Mann bleibt, da ihm alle Eigenschaften körperlicher Art des männlichen Geschlechts, zukommen, (das Nämliche gilt auch vom weiblichen Geschlecht) derselbe aber doch stets auch den Ausdruck seiner reinen Individualität, oder Besonderheit, in dem eigenthümlichen Verhältnisse der ihn selbst constituirenden Systeme, durch die Temperamente, liefert, deren wir vier annehmen müssen, nämlich das p h l e g m a t i s c h e, s a n g u i n i s c h e, c h o l e r i-

sche und melancholische. Die Erfahrung war es, welche die Aerzte älterer Zeit schon zur Annahme der Vierfachheit der Temperamente bewog, — die Erfahrung ist es auch, welche uns das Verhältniß der Systeme zu einander bei den verschiedenen Temperamenten in folgenden Skizzirungen niederlegte.

§. 112.

I. Phlegmatisches Temperament. Den Ausdruck dieses finden wir in dem Darniederliegen des blutführenden Systems, daher Blässe des Gesichts und der Muskelfiber, träggehender, schwacher Pulsschlag, Mattigkeit und Trägheit bei Bewegung der Körpertheile, als Folge der wenig reizbaren, und schlaffen Faser, und im Vorherrschen des lymphatischen Systems, weshalb gewöhnlich Neigung zu Wasseranhäufungen im Zellgewebe der Haut und den Höhlungen des Körpers, wässerichtes, dünnes Blut, aufgedunsenes Aussehen, dabei aber, als Ausdruck der gut von Statten gehenden Reproduction, große Fetterzeugung beobachtet wird. Meistentheils spricht auch aus dem matten Auge wenige Thatkraft, und aus dem Stumpfsinne, der Gedächtnißschwäche, der geringen Urtheilskraft, und der Gleichgültigkeit gegen zugefügte Beleidigungen, laut der tiefe Standpunkt des allgemeinen

Sensoriums. Subjecte, mit diesem unglücklichen Temperamente begabt, werden leicht von wirklichen Wassersuchten und lymphatischen Entzündungen, dem Wechselfieber und der Rose, heimgesucht, beim weiblichen Geschlechte aber tritt hier gerne die Bleichsucht mit allen ihren Unglücksgefährden ein. —

§. 113.

II. Sanguinisches Temperament. Es stellt uns das lebendige Gegenbild des vorhergehenden vor Augen, indem hier das Schlagadersystem das entscheidenste Uebergewicht errang. Die Haut und die Muskeln erscheinen lebhaft geröthet, und derb, (robuster Körper ohne Fett,) der Puls schlägt lebhaft, stark und schnell, der Schlagadergefäße-Apparat ist geräumig, das Blut reich an färbenden Stoffe (Cruor), die Ortsbewegungen gehen gut, leicht, und mit Kraft vor sich, in der geräumigen Brusthöhle blähen sich leicht und andauernd die Lungen auf. Im lebhaften, feurigen, ausdrucksvollen Auge erkennt man die Reizbarkeit und Thätigkeit des Gehirns, noch mehr aber in der lebendigen Einbildungskraft, dem treffenden Urtheile, und dem regen Gefühle für Ehre und Schande, und angethanes Unrecht. Sonst bemerkt man auch noch hier Sinnenschärfe, schnellen Ue-

bergang zum Zorn, und von diesem zurück zur Güte, (Brauseköpfe,). Männliche mit diesem glücklichen Temperamente begabte Subjecte sind empfänglich für topische und allgemeine Entzündungen, so wie auch zu Hämorrhagien aus den Lungen und dem Mastdarme; weibliche aber zu Blutstürzen aus den Geschlechtstheilen.

§. 114.

III. Cholerisches Temperament. Dieses ist eigentlich nur eine besondere Modification des vorigen Temperaments, weil hier Tendenz zur Cohäsion, (vorherrschende Venosität,) statt findet, während dort vorzüglich der Sieg der Expansion in dem stark oxidirten Blute sichtbar war. — So verwandt auch beide Temperamente, das sanguinische mit dem cholerischen, scheinen, so sind sie doch gewöhnlich in ganz entgegengesetzten Körpern sichtbar, weil, wenn bei ersterem der Körper gewöhnlich gestreckt und genährt ist, ohne deshalb Fett genannt werden zu können, bei letzterem meistens mittelmässige Größe und Magerkeit statt findet. Rigidität der Muskelfasern, die durch ihre dunkelrothe Tinte gewöhnlich sehr deutlich den lebhaft von statten gehenden Verkohlungsprozeß beurkunden und, bei obwaltendem Mangel des Fett's in dem Zellgewebe, deutlich durch die Haut hervortreten, in's oliven-

färbige spielende Haut, (der Zeuge starker Absonderung der Galle,) durch welche die starken Hautvenen, vom Blute strotzend, hervorragen, von denen öfters einige als besonders charakteristisch an der Stirne auftreten, weil sie bei der geringsten Gelegenheit zum Zorne gewaltig aufschwellen, und ein voller, harter Puls, — das sind gewöhnlich die Verkünder des cholerischen Temperaments. Unsere ganze Aufmerksamkeit verdient übrigens hier noch das Venensystem des Unterleibes, bekannt als das Pfortadersystem, weil dieses, und die ihm zunächst angehenden Gebilde, die Leber und die Milz, sehr extensiv potenzirt erscheinen und wohl eine Hauptrolle bei dem heftigen, zornigen Charakter, und bei dem dringenden Hang zur Rachsucht und Unversöhnlichkeit spielen. — So wenig als auch, von dieser Seite betrachtet, der Schlag der cholerischen Menschen in einem vortheilhaften Lichte erscheint, so müssen wir doch von der andern Seite wieder gestehen, daß sie es vorzüglich sind, die, um ihre Leidenschaften, Ruhm und Herrschsucht zu sättigen, ungemeine Talente entfalten, mit einer Umsicht, Beharrlichkeit und Ausdauer bei allen ihren Unternehmungen zu Werke gehen, daß ihnen sehr oft für unmöglich gehaltene Dinge gelingen und sie ihre weitaussehendsten Pläne glücklich durchführen, weshalb unter diese Rubrik viele große Geister,

als Helden aller Zeiten bekannt, oder als Begründer in der Folge blühender Staaten berühmt, gerechnet werden dürfen. Als Folge ungewöhnlicher Anstrengungen im Denken, oder des gestörten Blutlaufs im Abdominalblutsysteme, verfallen die Choleriker leicht auch auf ausschweifende Ideen und Grundsätze, leiden häufig an Hypochondrie und andern Unterleibskrankheiten, die wir bei dem ruhigen Plastiker, der Thierpflanze, und dem rastlosthätigen Sanguiniker vergeblich suchen, und werden dann im gesellschaftlichen Umgange wegen ihrer Händel- und Zanksucht ungenießbar. —

§. 115.

IV. Melancholisches Temperament. Körperlich betrachtet, reihet sich dieses Temperament zunächst dem phlegmatischen an, in so ferne als es, wenn jenes aus Trägheit und Uebermaas des Stoffs nichts thut, wegen körperlicher Schwäche nur wenig körperlich leisten kann: Subjecte, die hieher gehören, sind äusserst empfindlich gegen äussere Eindrücke, besitzen meistens einen gracilen Körper und wenig Muskelkraft, leiden gerne an gestörter Digestion und verkünden ihre natürliche Schwäche durch sehr wenige Thätigkeit des Schlag- und Blutadersystems. Obschon körperlich schwach, sind die Melancholiker doch nichts weniger, als gei-

stig vernachlässiget, oder unthätig, vielmehr erscheint in ihnen das Gehirn und dessen Wurzeln, die Nerven, mit ausgezeichneten Eigenschaften begabt. Sie bringen es deshalb in Künsten und Wissenschaften zum Erstaunen weit und erregen sehr oft durch feinen Witz und Scharfsinn allgemeine Bewunderung.

Dagegen ist aber auch das melancholische Temperament, das beim weiblichen Geschlechte unter dem Namen des hysterischen, oder sensibeln, bekannt ist, zu den mannigfaltigsten Leiden gestimmt, die vorzüglich in Nervenaffectionen aller Art und in gestörter Verdauung bestehen. Ausserordentliche Empfindlichkeit bei nicht sehr zuvorkommender Behandlung, Unzufriedenheit über eigene Lage und Kränklichkeit, Mißtrauen gegen Jedermann und Unverträglichkeit, das sind die schlimmen Eigenschaften, wodurch der Melancholiker zu seinem eigenen Peiniger wird, und wodurch er Wohlwollen und Herzlichkeit von sich verscheucht. —

§. 116.

Bevor wir den Abschnitt über das Mannes- und Weibesalter beschließen, ist es nothwendig, noch einige Winke über den Standpunkt des Geistes, der intellectuellen Kräfte des Menschen, im genannten Alter zu geben, um, mit steter Berük-

sichtigung des schon bei der Schilderung der Temperamente Vorgebrachten, so ein in sich beschlossenes Ganzes zu erlangen. —

Wenn in dem Jünglingsalter die Geschlechtsdrüsen, in der Jungfrau aber die Entwickelung aller zur Zeugung dienenden Gebilde präponderirten, und in der Uebergangsperiode von den genannten Altern zu dem Mannes- und Weibesalter die physische Kraft zur Fortpflanzung der Gattung auf Kosten anderer Systeme culminirte, — so sehen wir jetzt im Manne und Weibe das Sensorium zur höchsten Stufe der Vollendung vorgeschritten. Den Beweiß für diese Behauptung finden wir theils in den Producten jener sensoriellen Kraft, des Geistes, die mehr, oder weniger, je nachdem es eben die Individualität selbst gestattet, als Offenbarungen von Weisheit, Beharrlichkeit in den einmal gebildeten Entschlüssen, und Oberherrschaft über Leidenschaften und Triebe u. s. w. erkannt werden, — theils auch darinnen, daß die Untersuchung jetzt immer das Gehirn und das übrige Nervensystem möglichst vollendet erblickt. —

Es würde jetzt auch sicher dem Manne und Weibe gleicher Anspruch auf geistige Kultur und Erkennen des Wahren und Falschen, des Guten und Bösen, zukommen, wenn es nicht gerade der Zeitpunkt wäre, wo sich am meisten die früherhin ver-

schiedene Erziehung, die mächtige Lenkerin des Lebens, ausspräche, wo sich das Weib am meisten in dem Bewußtseyn der Häuslichkeit verklärt fühlte und wo der Geschlechtsunterschied selbst seine Wichtigkeit gelten machte. — Ein fester Gang im Handeln, ein Handeln nach Ueberzeugung, ein reges Streben für sich und Andere nützlich zu seyn, und durch Entfaltung erlangter Kenntnisse im Kreise der Menschheit hervorzuglänzen, das sind die guten Eigenschaften des Mannes, wenn nicht Nebenabsichten sein Herz bestrickten, während das Weib, als Gattin, im häuslichen Kreise Befriedigung findet, durch Kunstfleiß und gesunden Verstand aber unsere Achtung verdient. —

§. 117.

Soweit als wir auch bis jetzt den Mann und das Weib mit Scharfblicke verfolgten, sahen wir überall nur die kräftigsten Ausdrücke lebendiger Kraft und meistens auch rastlosen Thätigseyns beider Geschlechter, indem sie sich theils durch die Entfaltung neuer Keime aus sich, durch die Fortpflanzung der Gattung, theils auch durch Zunahme an intellectuellen Kräften, und mechanischen Fertigkeiten stetig zu verherrlichen suchten, — wir schilderten bis jetzt die höchste Stufe der Entwickelung des Menschen, — sahen ihn culminiren. — Leider! dauert aber dieser Zustand, — der Zustand der Er-

höhung, der Gottähnlichung nicht sehr lange Zeit, er geht vielmehr bald zu demjenigen über, der uns schon ein Sinken der Organisation und der mit ihr gemeiniglich im engsten Verbande stehenden geistigen Kräften leise andeutet und schlechthin unter dem Namen des Alters bekannt ist. —

§. 118.

Ich würde gerne das Alter in einem besondern Abschnitte abgehandelt haben, wenn es nicht so äusserst schwer wäre, eine bestimmte Gränzlinie zwischen dem Manne und Weibe und dem Alten und der Alten aufzufinden, ob wir schon gemeiniglich unter dem Namen Mann und Weib, uns die noch für den Schaffungsprozeß tauglichen Subjecte, unter dem Namen Alter und Alte aber, uns die für diesen thierischen Prozeß untauglich gewordenen Subjecte vorstellen. Was die Schwierigkeit, das Alter unter einem besondern Titel darzustellen, noch sehr vermehrt, ist die Erfahrung, daß das Zeugungsvermögen nicht, als zu einer bestimmten Zeit aufhörend, gedacht werden darf; ja, wir würden uns sogar den Vorwurf der Einseitigkeit machen lassen müssen, wenn wir einen ganzen Abschnitt des Menschenlebens blos nach dem partiellen Leben einiger Organe, deren großer Einfluß auf die thierische Oeconomie jedoch nicht geläugnet werden darf, bestimmen wollten, ohne auf die übrige Körper-

organisation zu reflectiren. Um also dem, dem Alter gewöhnlich untergelegten Sinne, von der einen Seite, und den Umstaltungen des Stoffs und der Geistesfähigkeit von der andern, die nothwendige Aufmerksamkeit zu widmen, erachten wir als zweckmäßig, das Alter (im eigentlichen Sinne des Worts,) uns als fortlaufend, obschon im Sinken begriffen, mit dem Mannes- und Weibesalter zu gedenken, bei der Abhandlung desselben aber doch, von einem gewissen Punkte auszugehen.

§. 119.

Der Menschenkörper, als männlich und weiblich differenzirt betrachtet, giebt uns zwei verschiedene Anlehnungspunkte für die Schilderung des Alters, wovon der eine, als dem Männlichen zukommend, etwa mit dem fünfziger Jahren, der andere aber, als Eigenthum des Weiblichen, mit dem Ausbleiben der Menstrual-Periode, als gesetzt gedacht werden muß.

Das Männliche, das Herrschende in der Natur, der stete Leiter der Weiblichkeit, unterliegt aber den Erscheinungen, welche das Alter charakterisiren, im Durchschnitte weit weniger, als das Weibliche, gewöhnlich auch erst später, aus dem ganz einfachen Grunde, weil in ihm selbst, dem physisch Stärkern, während der frühern Lebensperio-

perioden weniger Lebenskraft bei Entwicklung der, der Zeugung heiligen, Gebilde verzehrt wurde, weil der Act der Geburt, so erschöpfend für das Weib, ihm fremd blieb, und endlich, weil das Nutritions- und Erziehungsgeschäfte in der ersten Jugendzeit der neuerzielten Individuen ausschließliche, entkräftende, Beschäftigung des Weibes war. Häufig sind auch genug die Beispiele, wo der Mann erst mit den sechziger Jahren als alternd angesehen werden darf, und wo sich die zeugende Kraft in ihm bis an die Grenze zum Greisenalter erhielt. —

Die Erscheinungen selbst, welche den Uebertritt des Mannes in's Alter charakterisiren, sind nicht blos in seiner physischen Sphäre bemerkbar, sondern auch in den Aeusserungen der Seelenkräfte, in der Abnahme, oder Umstimmung der Leidenschaften und Triebe verkündet. Statt des freudigen Freiwerdens unendlicher Kraft im thätigen Mannesalter, dringt sich jetzt dem Alten die Bemerkung auf, daß die Stärke seiner Muskelgebilde vermindert, ebenderselben Gewand- und Reizbarkeit ziemlich heruntergestimmt sey, das früher vorhanden gewesene lebendige Roth seiner Wangen zu erbleichen und, bei dem besten Willen, Ortsbewegungen mühsamer von statten zu

gehen beginnen. Selbst das äusserliche Aussehen der Haut spricht laut in den sich einstellenden Faltungen die sinkende Lebenskraft aus; die Haupt- und Barthaare zeigen in ihren grauen Schattirungen die Spuren der in den äussern Körpertheilen verminderten Nutritionskraft, oder durch ihr förmliches Ausfallen auf dem obern Theile des Schedels ihr schon theilweises Erstorbenseyn, die wankenden, oder wohl gar schon unterbrochenen Reihen der sonst mit Elfenbeinglanz begabten Zähne, Verschrumpfen der Nahrung zuführenden Gefäße und Verschwinden der sonst die Zahn-Nervenfäden belebende Nervenkraft, und in dem reinen Spiegel der Seele, dem im jungen Manne hellglänzenden Auge, erblicken wir matter brennend das Lebenslicht: nur aufgeregte Leidenschaften vermögen gewöhnlich des weiter vorgerückten Alten Aug durch geborgten Glanz momentan zu verjüngen.

Je näher der Alte dem Greisen zu treten beginnt, desto mehr altern auch seine Sinneswerkzeuge; gewöhnlich trägt das Aug jetzt nur noch gut in die Ferne, nur im künstlichen Ersatz der flacher gewordenen Hornhaut, der vertrocknenden Augenfeuchtigkeiten, oder der verminderten Kraft der Sehnerven, — der guten Bril-

le, — liegt das Mittel, sich mit der Aussenwelt in Verbindung zu erhalten, wohlthätiger äusserer Eindrücke sich ferner zu erfreuen. — Schon mit dem Eintritte des Alters im Manne hatten in den meisten Fällen die Organe für die Erzeugung gelitten, eben weil jetzt die Periode natürlich verstrichen ist, wo sie in Würksamkeit seyn sollten; jemehr aber sich der Alte von dem Manne entfernt, desto bedeutungsloser werden sie, desto weniger für Zeugung geschickt, ohne daß durch ein besonderes Kennzeichen äusserlich das völlige Aufhören ihrer Function ersichtlich wäre! —

§. 120.

Erlitten mit dem Eintritte des Alters die Sinneswerkzeuge mehr, oder weniger Verlust, und hörten mit erfolgender Schwäche des Hautsystems auch die Zeugungstheile ihren Functionen gehörig, d. h. im Vergleich zur frühern Zeit, vorzustehen auf, — so ist es auch kein Wunder, wenn die innern Organe, bestimmt zur Dauung, Chilification, und Blutbereitung, deren Einfluß so mächtig auf äussere Gebilde ist, bedeutende, wenn auch für die Körperorganisation überhaupt nicht günstige Veränderungen erlitten haben. Gewöhnlich erscheint mit dem vorschreitenden Alter, die Thätigkeit des Magens gemindert, und des-

halb auch die Absonderung des Nahrungssaftes aus gleicher Quantität Speise von gleicher Qualität herabgestimmt, der Blutlauf im Unterleibe erschwert, die Absonderung des Urins und dessen Aussonderung, theils wegen gefallener Kraft der hierzu nothwendigen Theile, theils auch wegen Anhäufung kalkichter Concremente in denselben, gestört, der Kreislauf durch die Lungen aber mit Beschwernissen verbunden, was uns die große Anzahl der engbrüstigen Alten täglich lehrt.

Wenn wir den Mann früherhin als das Sinnbild der rastlosen Thätigkeit aufstellten und in ihm das Streben nach Ruhm und Ehre, das Handeln zu seinem und der Seinigen Besten als die vortheilhaftesten Eigenschaften bemerkbar zu machen uns bemüht waren; so finden wir jetzt im Alter, wo das Gefühl der Schwäche erwacht, mehr den Wunsch nach Ruhe und friedlichen Genusse der in früherer Zeit errungenen Glücksgüter im Kreise der Seinigen; wenn sonst den Mann das Gefühl der eigenen Würde gegen jede fremde Beleidigung und Unterdrückung empörte und Stolz ihn zu Thaten und Handlungen begeisterte, so übersieht der Alte jetzt sehr oft gerne das ihm angethane Unrecht, das Beste von dem Geschehenen denkend, indem er dadurch sehr oft in

Andern fälschlich den Gedanken geistiger Schwäche erweckt, und er sucht mehr im Kreise der Musen körperliche Leiden, oder Leiden der Zeit zu vergessen, als sich noch mehr zu vervollkommnen, oder sich auf dem Schauplatze der Welt zu erhalten. Freilich stehen sehr oft Alte gegen das gelieferte Bild dadurch wesentlich ab, daß sie, bis zum Greisenalter fast, hohe geistige Kräfte behalten, durch ihren Geschäftseifer viele Jünglinge und Männer beschämen, durch ihren ernsten Willen, durch ihre Beharrlichkeit in einmal begonnenen Unternehmungen aber die Achtung der Nebenmenschen, und die Bewunderung fremder Personen erwerben. — Uebrigens verschwindet im Alten auch, mit Eintritt der Decrepität in den Geschlechtstheilen, die Lust und das Sehnen nach fleischlichem Genusse beim Gedanken an das weibliche Geschlecht mit wenig Ausnahmen, die noch darzu, wenn sie vorhanden, ihren Grund in abnormer Reizbarkeit haben und nur zu einem desto schnellern Verfalle des ohnehin schon natürlich schwachen Körpers den Grund legen. — Erfahrungen, Besonnenheit im Handeln, das Schweigen wilder Ausbrüche der Leidenschaften und Triebe, verdienen dem Alter unsere Achtung, — Lust zu (öfters übermäßig genommenen) geistigen Getränken, um das Gefühl natürlicher

Schwäche zu verscheuchen, sehr oft übertriebene, schmutzige Sparsamkeit (Geiz,) und die Sucht, Alles vor jüngern Personen besser wissen zu wollen, auf die Vorstellung eigener übertriebener Verdienste begründet, (Arroganz, und Krickeley,) sind Eigenschaften des Alters, wodurch es bald unsers Mitleids, bald auch unserer Verachtung theilhaftig wird. —

§. 121.

Einen steten Kampf für das Irrdische kämpfend, zahlte dreisig Jahre lang das Weib der Erde den periodischen Tribut, um nach Verlauf dieser Zeit, sich den Fesseln zu entwinden, die es zwar mitunter sehr drückend finden mußte, die aber dennoch, als zu seinem Wesen gehörig, dasselbe verklären konnten. Gegen das Ende der vierziger Jahre, bald später, bald früher, erscheint die Zeit, wo das Weib, durch das Aufhören des monatlichen Blutflusses, in's Alter eintritt, etwa gleichzeitig mit dem Manne, wenn man bedenkt, daß dasselbe frühzeitiger körperlich reifte, also auch frühzeitiger körperlich genießen konnte. Dieser Hintritt des Weibes zur Alten ist aber immer meistentheils ein wichtiger Schritt, (den es thun muß, weil seine Bestimmung erfüllt ist, durch die früher vollzogene Zeugung,) weil es ge-

wöhnlich bei diesem letzten Kampf für das Zeitliche mehreren krankhaften Affectionen unterworfen, nur mühsam siegt, nur langsam und mit Gefahr in den Haven der Ruhe gelangt. —

Mit dem Aufhören der Menstruation tritt auch das dieselbe bedingende Organ, die Gebärmutter, in Decrepität, verschwindet völlig aus der Reihe thätiger Gebilde in der weiblichen Natur, wird unempfänglich für belebende Eindrücke von Aussen, und hat nur in so ferne noch Wichtigkeit, als es öfters in dieser Periode der Sitz hartnäckiger Geschwüre, oder die Quelle erschöpfender Schleimflüsse wird.

§. 122.

Die Alte bietet, körperlich betrachtet, fast dieselben Erscheinungen dar, deren wir schon oben auf der Oberfläche des Alten ansichtig wurden und Erwähnung thaten, nur mit dem Unterschiede, daß sie an ihr, als Folge des schwächlichern Körpers und der früher (dem Manne fremden) zu überstehenden Kämpfe, als gesteigert erscheinen. Deshalb erscheint auch im Durchschnitte, näher dem Greisenalter gerückt, die Haut der alten Weiber gerunzelter, lederner, und von einer schmutzigen Farbe, frühzeitiger verlieren sich

die Zähne aus den Kiefern, (woraus das spitzige Kinn der alten Weiber zu erklären ist,) die Stellung ist gebückter, die Muscularkraft erschöpfter und die Schärfe der Sinne gestumpfter; doch bemerkt man hier nur sehr selten das beim Alten so häufige Ausfallen der Kopfhaare, vielmehr scheint nicht selten die Alte, durch stärkern Wuchs der Barthaare, die Tendenz männlicher zu werden, einen vermehrten Andrang der Säfte in dieselben zu verrathen. — Mit der Gebärmutter verloren auch die Brüste gleichzeitig durch den Eintritt des Weibes in's Alter ihre Bedeutung, und deshalb fallen sie jetzt auch entweder schnell zusammen, erscheinen als leere Säcke, oder gelangen durch überwiegende Fettabsonderung in denselben zu unförmlichen Körpervolumen, — arten zu Fettgebilden aus!

§. 123.

Die körperliche Metamorphose, welche beim Uebertritt des Weibes in's Alter, und vorzüglich längere Zeit nachher, statt findet, führt auch meistens eine förmliche Umstimmung des Charakters, der Leidenschaften und Triebe herbei. Der noch spät im Weibesalter so rege Eifer, sich stets dem Männlichen zu vermählen, dasselbe zu sich hernieder zu ziehen, hört jetzt bei der Alten in

der Regel, (denn häufig finden Ausnahmen statt, deren Grund in fehlerhafter Reizbarkeit des Nervensystems, oder gewohnt gewordener Wollustsucht liegt,) auf, sie sucht und findet jetzt körperliche Ruhe, die früher die Jungfrau und das Weib bewohnende Liebe gestaltet sich in der Alten zur Achtung um, die beiden Geschlechtern nur allein im Alter möglichst vergnügte Tage verschaffen kann. Frühzeitig gelernte Thätigkeit verläßt das weibliche Geschlecht auch im Alter nicht, es findet noch im häuslichen Zirkel der Geschäfte, in Pflege und Warten seiner Sprossen, die süße Rückerinnerung früherer Tage, den Ersatz für überstandene große Anstrengungen, und nur durch übergroße Sorgfalt verleitet, aus Schwachheit des Körpers und des Geistes, entwickelt sich nach und nach das Mißtrauen gegen andere jüngere Personen, und nur aus dem Gefühle wirklichen, oder eingebildeten erlittenen Unrechts entspinnt sich die Schmäh- und Verkleinerungssucht, welche so oft dem weiblichen Geschlechte im Alter und zwar mit Recht, zum Vorwurfe gemacht wird! —

Von dem Greisenalter und natürlichen Tode.

§. 124.

In dem Jünglinge und der Jungfrau, in dem Manne und Weibe die Fülle des Lebens, das Ringen nach Expansion in allen Systemen bewundernd, fesselte zuletzt unsere Aufmerksamkeit das Alter, der erste Schritt rückwärts in der Menschennatur, der Vorläufer des nun bald sinkenden Lebens. Vorgeschritten zu dem Standpuncte, von dem aus wir nicht mehr das Leben in bunter Entwicklung begriffen erblicken, wo nur der Kampf zur Erde sichtbar wird, wo sogar der Geschlechtsunterschied fast als erloschen angesehen werden muß, wollen wir uns jetzt Mühe geben, im Greisenalter, (das ich die Indifferenz des Männlichen und Weiblichen nennen möchte,) von den siebenziger Jahren anfangend, diejenigen Umstaltungen des Stoffs zu schildern, deren Würde, deren Wichtigkeit in Bezug auf ferneres Seyn, oder früheres Verschwinden aus der Reihe organischer belebter Körper, unsere ganze Aufmerksamkeit verdient. Um aber auch mit Genauigkeit alle Erscheinungen zu fassen, welche der Greisenkörper darbietet, wird es nothwendig, wie wir es schon früher in der Abhandlung des Mannes- und Weibesalters thun mußten, die Syste-

me einzeln zu geben und erst zum Beschlusse das Bild des Greisen darzustellen. —

§. 125.

Wenn gleich schon am Schlusse des Mannes- und Weibesalters die Endschaft des Wachsthums im Knochensysteme gesetzt, keine fernere Zunahme an Diameter bemerklich war, so gieng doch noch immer im folgenden Alter die Ernährung desselben, begründet durch das natürliche Verhältniß der Gallert zum phosphorsauren Kalke, ziemlich lebhaft vor sich, was uns die in diesem Alter noch erfolgende Wiedervereinigung gebrochener Knochen mittelst eines Callus, noch deutlicher aber der erfolgende Ersatz der durch Knochengeschwüre verlornen Knochensubstanz, beweisen. Erst mit dem Eintritte des Greisenalters scheint auch in den Knochengebilden, so wie im übrigen Körper, der Stillstand in der Ernährung einzutreten, und dadurch Mangel an Gelatina durch allmählige Aufzehrung des noch vorräthigen, gesetzt zu werden. Als die natürlichen Folgen der gestörten Reproduction in den harten Bildungen des Greisenkörpers beobachten wir deshalb auch in demselben ausserordentliche Sprödigkeit und Zerbrechlichkeit, förmlichen Mangel des Ersatzes für das Verlorengegangene bei Verletzungen der Knochen,

und Ausbleiben des bei der Heilung gebrochener Knochen unumgänglich nöthigen Bindungsmittels, des Callus. — Das Altern und Ersterben des Knochensystems im Greisenalter, geht aber nicht blos aus den angeführten Erscheinungen hervor, sondern auch vorzüglich aus den häufig genug an alten Leichnamen zu machenden Beobachtungen, daß sich mit dem Verschwinden der bindenden und stark machenden Gelatina auch eine wirkliche Aufzehrung des phosphorsauern Kalkes einstellt, was vorzüglich weibliche Skelete an den Jochbogen, an den Seitenbeinen des Kopfes und an den Schaufelbeinen deutlich zeigen, woraus große Dünnheit und Zerbrechlichkeit derselben entspringen. Noch leichter überzeugt man sich aber von dieser Wahrheit beim Anblicke der Unterkiefer sehr alter Personen, weil hier die sonst vorhanden gewesenen Zahnfächerhöhlen, aus denen hauptsächlich wegen Aufzehrung der Wurzeln die Zähne verschwanden, völlig aufgesogen, kaum mehr eine Spur ihres frühern Daseyns auffinden lassen. Da die Bestandtheile des Urins den phosphorsauern Kalk, wie auch die Gelatina zeigen, die Harnwerkzeuge dadurch als die Ableiter beider Stoffe erscheinen, und im Normalzustande der frühern Lebensperioden das Gleichgewicht der Gelatina zum phosphorsauern Kalke erhalten, so

wird es höchst wahrscheinlich, daß im Greisenalter dieselben, nach Umstimmung des Aufsaugungs- und Wiederersetzungsprozesses, den vermißten phosphorsauern Kalk entführt haben müssen. Schon hieraus wird ersichtlich, wie interessant und Aufschlußreich sich die Chemie bei Analysirung thierischer Stoffe überhaupt, doch vorzüglich des Urins, bei manchen Krankheiten, wo Umsetzung des Verhältnisses der Knochenbestandtheile zu vermuthen ist, und in den verschiedenen Lebensaltern, aussprechen müsse!

§. 126.

Die Tendenz zur Cohäsion, deren reinster Repräsentant im thierischen Körper immer der Knochen bleibt, verkündet sich, während das ursprüngliche Knochensystem selbst weniger cohärend, zerreiblicher, lockerer in der Textur wird, im Greisenalter am thätigsten und deutlichsten im knorpelichten Systeme. Dieses, sich selbst durch seine natürliche Dichtheit zunächst an's Knochensystem anreihend, verliert im Greisenalter die ihm die Gelatina zuführenden Blutgefäße, erringt eine festere Fiberntextur, und wird so endlich selbst die Beute einer dem Anorganischen näher tretenden Bildung, der Knochenform, wird selbst knöchern. — Betrachtet man mit Aufmerksam-

keit die Beschwernisse, welche mittelst der Durchdringung der Knorpelgebilde durch Knochensubstanz gesetzt werden, so müssen wir zwar gestehen, daß sie immer bedeutend genug sind, weil dadurch die Biegsamkeit und Ausdehnbarkeit der Gelenkungen Viel verlieren; bedenken wir aber erst, daß mit der Umstaltung der Knorpelgebilde auch die Sennen und Bänder, in ihrer Structur nahe zum Knorpel verwandt, die ungünstige Metamorphose trifft, daß sie mehr, oder weniger knöchern werden, so müssen die Resultate dieses Umschaffungsprozesses noch weit trauriger genennt werden. Der schöne Vorzug der Thierheit, das Vermögen sich von einem Orte zum andern zu bewegen, wird äusserst beschwerlich, ja läuft sogar Gefahr, völlig zu erlöschen, aus dem Grunde, weil die die Beweglichkeit in den Gelenken zulassenden Bänder erhärten, und dadurch Unbeweglichkeit der Theile begründen, und weil sich in den Sennen selbst auch Knochenkerne ansetzen, deren Druck auf unterliegende sensible Gebilde nicht gleichgültig bleiben kann. — Wie oft sehen wir nicht am Greisenkörper auf anatomischen Theatern die Verwachsung der ganzen Rückensäule zu einem Ganzen durch Verknöcherung der zwischen den Rückenwirbeln liegenden Knorpel und der die ganze Säule befestigenden, aber beweglichma-

chenden Zwischenbänder und anderer Binden nach vorn und nach hinten auf der Rückensäule! —

§. 127.

Der Zellstoff, aus dem die meisten Organe sich bilden, der das verbreiteteste System im ganzen Körper ausmacht, erleidet nicht blos in dem Knochen, Knorpel, dem Band und der Flechse, als differenzirt dargestellt, die Veränderung, deren wir seither Erwähnung gethan haben; sondern auch da, wo sich derselbe in fessellosr Form darstellt, unter keine Gestalt gewaltsam gepreßt, im allgemeinen Zellstoffsysteme unter der Haut erscheint, verräth derselbe sein Bestreben, je weiter das Greisenalter vorgeschritten ist, sich in concreterer Gestalt zu zeigen, verdichteter zu werden. — Vergleicht man, wie es zur Ausmittelung des auffallend obwaltenden Unterschiedes geschehen muß, den Zustand des Zellstoffsystems im Mann, besonders aber im Weibe, wo es sich in der üppigsten Fülle erblicken läßt, so erblickt man jetzt, statt jenes regen Strebens, mehr und mehr die Alleinherrschaft über den ganzen Körper an sich zu reißen, immer weiter sich auszubreiten, statt jener Elasticität, (die im Manne schon, dem an sich Rigidern, Cohärendern,

geringer war,) und Menge der Feuchtigkeiten, deren Erguß in dasselbe so reichlich war, bei unendlich geringerem Umfange, eine Derb- und Dichtheit, eine Härte, und Stärke, daß man sich in der That wundern muß, wie nur eine Ernährung desselben möglich sey und eine schnelle Verderbniß abgehalten werde. Wer auf anatomischen Theatern gearbeitet hat, der weiß auch, wie übel das Messer diese Dichtheit des Zellstoffs bei Leichen sehr bejahrter Personen empfindet, wie oft er zum Schleifen desselben seine Zuflucht nehmen muß; derselbe Zergliederer weiß auch, daß bisweilen Zellstoff unter der Form falscher Bänder erscheint, wie uns hierüber das Beispiel des Schweizerischen großen Polyhistors die Belege giebt. Die Beispiele von wirklicher Verknöcherung des Zellstoffs sind gewiß sehr selten, nicht aber so jene von Verhärtung desselben in den Organen, wie z. B. in der Leber u. s. w.

Als Folge des großen Verlust's an Volumen bemerken wir überdieß noch, daß der Zellstoff diejenigen Gebilde, welche er früherhin erfüllte, um ihnen zum Anlehnungspunct durch das ihm einwohnende Zusammenziehungsvermögen zu dienen, jetzt nicht mehr gehörig unterstützt und daß diese deshalb ihre Lage mehr oder weniger ver-

verändern. Als Belege für das Gesagte darf ich mich nur auf den Schwund des Zellgewebes unter der Haut, und auf das gelähmte Ansehen des herabhängenden Scrotums beim Greise berufen. —

§. 128.

Das Schlagadersystem, die unversiegbare Quelle des Lebens bis zum letzten Pulsschlage, theilt gleiches Schicksal mit den übrigen Systemen des Körpers, nur in einer spezifiken Beziehung. Die im Greisenalter tief, sehr tief gesunkene Reproduction äußert sich hauptsächlich und ausgezeichnet in dem Schlagadersysteme dadurch, daß die Schlagadern, weniger Zufluß von Nahrung erhaltend, blutarm werden, das Blut selbst, bei dem gefallenen Würkungsvermögen der oxydirenden Lungen, weniger geröthet erscheint, also auch weniger ätherisch belebenden Stoff zur Belebung und Reitzung seiner Kanäle abgeben kann und so diese auch nur matt und träge ihrer Function zum Blutforttriebe vorstehen können. — Wenn früher der volle, harte, frequente Puls die Jugendfülle verkündete, Bürge belebender Kraft war; so zeigt jetzt der seltene, kleine, weiche, öfters selbst aussetzende, die sinkende Lebenskraft des veralteten Herzens, in dem nur noch mühsam

Contraction und Expansion vor sich geht. Da aber jetzt das Herz selbst nicht mehr Kraft genug besitzt, um den fortzubewegenden Blutwellen den gehörigen Impuls von hinten zu geben, und sie in die entferntesten Verästelungen des Schlagadersystems in den Extremitäten zu treiben; so erleiden diese Körpertheile Mangel an der zum Leben nothwendigen Blutzufuhr, sie fangen an zu schwinden und sterben sogar in einzelnen Gliedern ab, wie dieses Marasmus und Gangraena senilis deutlich beweißen. Dieses gehinderte Zuströmen des Blutes in die feinsten Schlagaderästchen ist aber auch überdieß noch die Ursache, daß dieselben, dem allgemein gewordenen Drang nach Cohäsion folgend, selbst sich verengern, um dem Blute, wenn selbes auch periodisch eindringen wollte, den Durchgang zu versperren, förmlich verwachsen, und zu den feinsten Ligamenten sich umzugestalten. Die einmal im hohen Alter eingetretene Blutarmuth überhaupt und die äusserst langsame Fortbewegung des Blutes in den grössern Schlagaderästen, ist auch die Ursache, warum sich selbst in diesen größern Ästungen, (nur die Aorten machen eine Ausnahme von der Regel, weil sie dem Herz zunächst sind, am meisten durch die vom nahen Herzen kommenden Blutwellen ausgedehnt werden,) das Lumen vermindert,

mit der Zeit ganze Strecken derselben erhärten und, nach Verlust alles Ausdehnungsvermögens, verknöchern; ja selbst das Herz, der Heerd des Lebens, das die längste Zeit im ganzen Körper thätige Organ, der Sitz der gesteigertesten Muskelkraft, sinkt endlich unter die Herrschaft des nun überall lebhaft vor sich gehenden Erhärtungsprozesses, und bietet dem forschenden Zergliederer, wenn auch nur in seinen Klappenbildungen, knochichte Concremente dar.

§. 129.

Während so in dem Centralpunkte aller Arteriellität, in seinen hauptsächlichsten Ästungen und feinsten Verzweigungen, überall fast gleich stark der Kampf zur Cohäsion sichtbar wird, die Wandungen knöchern zu werden tendiren und das Lumen überall abnimmt, verkündet sich in der negativen Seite des Blutführenden Systems, den Blutadern, der tiefe Standpunkt der Vitalität dadurch, daß die Wandungen (aus Mangel an Nahrungsstoff wegen der schon in ihnen erloschenen Schlagaderästchen,) derselben, in einen halb gelähmten Zustand versetzt, unfähig geworden, das in ihnen stagnirende und sich immer mehr und mehr anhäufende schwarze Blut wieder zum Herzen zu fördern, als Folge abnormer Ausdeh-

nung durch das eigene Gewicht des Blutes, widernatürlich dünn werden, von dem venösen Vorhofe des Herzens an bis fast zum Uebergange der Vene in's Capillargefäßsystem, (wenn jetzt noch ein solches angenommen werden darf,) häufige sackförmige Erweiterungen (varices) bilden, die nicht selten, auf dem höchsten Grad der Ausdehnung gebracht, sogar bersten. Worüber alle Beobachter einig sind, ist aber die Erfahrung, daß nur ausserordentlich selten im Gebiete des venösen Systems wahre Verknöcherungen vorkommen. —

§. 130.

Als sehr irritable Gebilde zunächst dem Schlagadersystem verwandt, trifft auch das Muskelsystem im Greisenalter ähnliche Umstaltung, als jenes. Zwar finden wir in der Muskelfiber selbst keine Verknöcherungen; doch ist es ein Beweiß der höher gestiegenen Cohäsion, daß jetzt sich die Länge der Sennen, als der Endigungen der Muskeln, auf Unkosten dieser bereichert, daß nicht selten in den Muskeln Sennenstreifen angetroffen werden, und das Muskelfleisch selbst eine gegen die frühern Altern verglichen, sehr große Zähigkeit und Härte besitzt; gleiche Qualitäten werden auch am Muskelfleische der Thiere bemerkt und

es ist deshalb den Köchinnen auch das Fleisch von alten Thieren dadurch kenntlich, daß sein starker Zusammenhang schwer durch das Kochen gelöst wird. — Das ganze Muskelsystem bietet übrigens einen traurigen Anblick dar, indem dasselbe, bei der so äusserst schläfrigen Reproduction, nur wenig Nahrungsstoff mehr zugeführt erhält, und dadurch in einen Zustand von Schwäche und Unthätigkeit versetzt wird, der kaum größer gedacht werden kann, und nur die beschränkteste, mühsamste und gelindeste Muscularbewegung dem Greise gestattet. —

§. 131.

Das stetige Nähertreten des organischen Stoffs zur anorganischen Form haben wir bis jetzt in dem Knochen- Zellgewebe- und Blutgefäßesysteme verfolgt; wir müssen unsere ganze Aufmerksamkeit nun auch auf das splanchnische wenden, weil dieses auf Lebensdauer überhaupt und theilweise auch auf die Nutrition des Greisenkörpers den entscheidendsten Einfluß hat, weil dieses, so weit es der Reproduction angehört, in seinen Umstaltungen viele Erscheinungen am Greisenkörper erklärt. — Der Magen, das sonst so thätige Gebilde, amalgamirt im Greisenalter schlecht, als Folge der gestörten Absonderung des

Magensaftes aus seinen Wandungen, bisweilen nimmt dieser selbst eine fehlerhafte Schärfe an, wodurch zwar der Greis zur Aufnahme mehrerer Speise erweckt wird, dieselbe aber doch, unzersetzt den Gedärmen überliefert, nur eine geringe Quantität Chylus hergiebt; der Magen schrumpft ferner mehr, oder weniger ein, erhärtet an seinem klappenähnlichen Ausgange, wodurch der Forttrieb des Chymus gehindert wird, und verliert den weichen, sammetartigen Bau seiner innern Fläche. Im übrigen Darmkanale, als in der Structur dem Magen verwandt, treten deshalb auch fast dieselben Umänderungen ein, nur darinnen zeigen sie ihr Altern, ihren Verlust an Lebenskraft, noch besonders, daß die peristaltische Bewegung in ihnen sehr geschwächt ist, woraus die häufige und schwer zu hebende Verstopfung der Greise erklärt werden muß, und daß nur äußerst wenig Chylus mehr von ihnen resorbirt wird. — Zur Störung der Verdauung trägt auch noch wesentlich die Leber bei, da sie, wegen der in ihr gesetzten Erhärtung, wenig mehr zur Gallenabsonderung taugt, die abgesonderte Galle aber nicht mehr die gehörigen Qualitäten besitzt. —

§. 132.

Das ganze Drüsensystem leidet schon in der frühern Zeit öfters gerne an Verhärtung nach vorausgegangenen Entzündungszuständen, jetzt aber, im Greisenalter, ist erst die Zeit gekommen, wo die Sucht zur Erhärtung, ohne vorgängige Entzündung, allgemein wird. Das die Drüsenkörnchen in Gemeinschaft erhaltende Zellgewebe zieht sich zusammen, gewinnt über den Drüsenantheil das Uebergewicht, und schließt so mehr oder weniger die die conglobirten Drüsen bildenden lymphatischen Gefäße, so, daß von nun an der Anatom die Drüsen fast ganz zu verdichteten Zellgewebe umgestaltet, statt der früher vorhandenen röthlichen Farbe in ihnen, dem Bürgen der noch lebendigen Arteriellität, jetzt in's Gelbe fallende Tinte, sonst aber nur sehr wenige, oder gar keine Blutgefäße mehr ansichtig wird. — Synchronisch mit dem Eintritte der Drüsenverhärtungen im Unterleibe erfolgt auch gerne vermehrte Dichtheit und umgeändertes Colerit in's Schwarze der Bronchialdrüsen, und die Lungen, die für den Athmungsprozeß so nothwendigen Organe, verrathen in ihrer Textur ebenfalls deutlich genug denjenigen widernatürlichen Zusammenhang, der, in Verbindung mit ihrer gesunkenen Lebenskraft, theils den Blutumlauf,

theils die Respiration sehr erschwert und Kurzathmigkeit bewürkt. —

§. 133.

Es bleibt uns jetzt nur noch ein System zur Betrachtung über, nämlich das Nervensystem, dessen Störung aber, durch die Metamorphose seines Stoffs bedingt, den wesentlichsten Einfluß auf alle Actionen des Körpers, auf Sinnes- und Geistesäusserungen blicken lassen. Zwar erleidet das Gehirn, der Vorstand und Leiter des übrigen Nervensystems, schon durch das Sinken der Arteriellität großen Mangel, weil seine Blutleiter und eigenthümlichen Gefäße wenigeres und weniger reitzendes Blut enthalten, — dadurch leidet aber die Ernährung der Gehirnsubstanz selbst; — noch mächtiger aber, als dieser, würkt noch der Umstand, daß die Gehirnsubstanz eine abnorme Dichtigkeit erlangt, zumal gegen das Ende des Greisenalters, einschrumpft, für geistige Sensationen untauglich gemacht wird, und nun selbst in seinen Ausstrahlungen, den Nerven, die ebenfalls gleichzeitig mit ihm veralteten, keine erregenden Zuleiter mehr findet. Das Gehirn selbst, im Vergleiche zu seiner frühern Existenz, erscheint jetzt hart und arm an Blutgefäßen, deshalb auch blässer als sonst, und es

giebt sogar Beispiele, wo es im Greisen theilweise verknöchert gefunden wurde, da im Gegentheile bis jetzt die Zergliederer noch niemals eine wahre Verknöcherung eines Nerven wahrgenommen haben. —

§. 134.

Die Zeit, erweckend den schlummernden Keim, entfaltend die Blüthe, reifend die Frucht, führt auch den Menschen, wie uns der Gang der seitherigen Betrachtungen lehrte, durch alle diese Stufen hindurch, ihn von dem wenigsten Seyn, bei der größten Möglichkeit zum Werden, zum höchsten Seyn beim Aufgezehrtseyn der Möglichkeit zu werden, geleitend. Von diesem Augenblicke an nur sinkend, nimmer steigend, verliert der Mensch den Vergleich in der vegetabilischen Natur, bis er, isolirt da stehend, im Greisenalter, im dorrenden Kinde Florens sein Bild wieder findet. Mit vertrockneten Saftgängen im Innern, zeigt der Mensch im hohen Alter gleichsam einen vor der Pflanze erzwungenen Zustand, in welchen er noch hin und wieder Spuren des sonstigen goldenen Zeitalters seines Geistes zeigt, während sein Stoff sich zur Erde neigt und das innere Stocken des künstlichsten Körpers auch auf der Körperoberfläche kund wird.

Schwund des Gehirns, zerstörend die intellectuellen Kräfte; — Taubheit, bedingt durch Lähmung der Gehörnerven und Verhärtung des Trommelfells; — Blödsichtigkeit, oder gar Blindheit, als Folge hörnern gewordener Hornhaut, der sich verdunkelnden Krystalllinse, und der gesunkenen Erregbarkeit der Gesichtsnerven; — silberweiße, erstorbene Haare auf dem kraftlos zur Erde sinkenden Haupte; — verödetes, ausdrucksloses, in Runzeln gelegtes Angesicht; — schmutzig = gelbe Farbe der sonst mit Schwanenweiße prangenden, jetzt aber schlotternden, Haut; — gekrümmte, nur mühsam den schweren Kopf haltende Rückensäule; — muskelnarmer, von straffer Lederhaut bedeckter Brustkasten; — erschöpfte, schlaff zur Erde hängende Arme und Hände; — wankende, gebeugte, nur mit Aufbietung der letzten Kraft den Körper tragende Kniee; — das ist das Bild des am Ende des Lebens anlangenden Greises! Stumpf gegen äussere, sonst schmerzhafte, Eindrücke; kalt gegen die winkende Freude; — wenig bedürfend, wenig begehrend; — gleichgültig gegen sonst geliebte Vergnügungen, und gegen die Leiden der Zeit; sich selbst und Andere vergessend; — schwachsinnig und ohne eigenen Willen; — an der Welt und an sich verzweifelnd; — im freudeleeren Her=

zen den Wunsch noch zu leben, oder schon gestorben zu seyn, nährend; — wem gelüstet nach dieser Glückseligkeit im hohen Greisen-Leben?

§. 135.

So steht also der Mensch am Ziele seines irrdischen Wallens, wenn er, trotzend den Stürmen der Zeit, zum hohen Greisenalter sich aufarbeitete, freudenleer auf dem Runde der Erde, still und geduldig harrend, der Stunde, die ihn, noch lebend schon halb todt, leicht und ohne Schmerz erlösen soll. Diese Stunde, der wichtigste Augenblick, gleich jenem der Geburt, rückt heran, und matter und matter erzittert das Herz, leichter und leichter wehet der Odem, hingesunken, nie wieder hier aufzustehen, nur in der Hoffnung den letzten Wunsch verklärend, entflieht der morschen Hülle letzter luftiger Hauch, — — — der Mensch ist Asche! Geraubt auf kurze Zeit der organischen Form, entfalten sich bald wieder aus dem dahin gesunkenen Leibe Myriaden organischbelebter Gestaltungen, die, bekannt unter dem Namen der Infusorien, eine bloße Fortsetzung des Lebens ausmachen, und nichts, was einmal zur organischen Form sich aufgeschwungen hatte, im thierischen Leibe untergehen

lassen. So erscheint uns selbst der Faulungsprozeß, das Zerfallen des menschlich - thierischen Körpers, als der Act endloser neuer Schöpfungen, und doch, doch, bleibt der Gedanke: Tod — schrecklich!! —

Verbesserungen.

S.	Zeile	statt		lies
3.	2.	als göttlich, unerschöpflich	=	als göttlich; unerschöpflich
3.	3.	verkündet, unerforschlich	=	verkündet; unerforschlich
3.	5.	unbegreifbar die Wege	=	unbegreifbar sind die Wege
4.	10.	darbietet, die lebendig.	=	darbietet; die lebendig
5.	1.	Todten das	=	Todten, das
6.	28.	Gegenstandes, er macht	=	Gegenstandes; er macht
16.	11.	ist Gott, — während	=	ist Gott; — während
18.	4.	wesentlich, sondern auch	=	wesentlich; sondern auch
19.	4.	hervor, der belebende	=	hervor: der belebende
20.	18.	die wahrscheinlichste, doch	=	die wahrscheinlichste; doch
23.	18.	bestimmt, zum Herrn	=	bestimmt; zum Herrn
23.	21.	emporschwingend, war	=	emporschwingend; war
25.	20.	hervortraten, so	=	hervortraten; so
26.	18.	Membrane	=	Membran
28.	20.	gerückt werden, sondern	=	gerückt werden; sondern
30.	16.	ausfallen müsse, so	=	ausfallen müsse; so
38.	16.	da dasselbe	=	da dieselbe
41.	20.	besetzt	=	besitzt
57.	10.	Lebenssafte	=	Lebersafte
57.	16.	Freyheit	=	Feinheit
63.	16.	ein Knorpel	=	im Knorpel
68.	10.	der der Zerfließung	=	der die Zerfließung
97.	1.	plaudern, (Gedächtniß)	=	plaudern (Gedächtniß);

Bayerische Staatsbibliothek München

S.	Z.	statt	lies
97.	5.	immer, richtiger	= immer richtiger,
97.	20.	darf,	= darf;
99.	23.	fortgebildet wird,	= fortgebildet wird; —
100.	18.	Schande, lebhafter	= Schande lebhafter
100.	22.	nur zu sehr, durch	= nur zu sehr durch
106.	11.	das Discant	= der Diskant
126.	23.	gewann, erst	= gewann; erst
129.	10.	sichtbar zu werden,	= sichtbar zu werden an,
131.	16.	flächsichten	= flechsichten
132.	24.	des Darmkanals die	= des Darmkanals, die
144.	7 u. 8.	spricht das absolute	= spricht sich das absolute
144.	10.	und drey Pfund,	= und drey Pfund aus,
147.	2.	stumpfen Winkel,	= stumpfern Winkel,
162.	9.	Erstorbenseyn,	= Erstorbenseyn;
162.	13.	belebende	= belebenden
165.	24.	Ausbrüche der	= Ausbrüche, der
—	26.	Achtung, Lust	= Achtung; Lust
168.	8.	Männliches	= männlicher

Bayerische
Staatsbibliothek
München

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Voit, Johann Gottlob Wilhelm,

Versuch einer physiologisch-psychischen Darstellung des Menschen

Nürnberg 1813

Anthr. 147
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10255609-2